



GeoLink®-tarkkuusruiskutusjärjestelmän viimeistelysarja

Multi Pro® 5800 -ruiskutuslaite, sarjanumerot 415400000–

Mallinro: 41708—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Asennusohjeet

Huomaa: Asenna tämä sarja yhdessä mallin 41712 tai mallin 41713 kanssa.

Johdanto

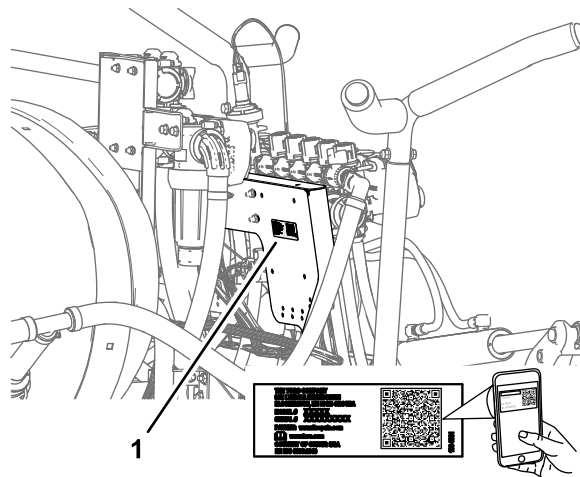
GeoLink-ruiskutusjärjestelmäsarja on Toro Multi Pro -ruiskutuslaiteajoneuvon lisälaite, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruiskutukseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. Olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Vieraile osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja tai tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuva 1 näyttää laitteen malli- ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Tärkeää: Skannaamalla sarjanumerokilvessä olevan QR-koodin (jos varusteena) mobiililaitteella saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatieitoja.



g491839

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

Mallinro: _____
Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 2) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.



g000502

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.



Sisältö

Johdanto	1
Turvaohjeet	2
Turva- ja ohjetarrat	3
Käyttöönotto	4
1 Koneen valmistelu	6
2 Alustan suojuksen irrotus	7
3 Moottorin ohjausmoduulin ja asennuskannattimen irrottaminen	8
4 Kojelaudan painemittarin paineentunnis- tuksen putken irrotus	8
5 Takajohdinsarjan irrotus koneesta	9
6 Ruiskutuksen säätökytkimen irrottaminen	14
7 Puomiosien venttiilien irrotus	15
8 Venttiilin asennuskannattimen, ruiskutusmäärän/osan ohjaimen ja puomiosan venttiilien asennus	19
9 Paineanturin siirtäminen muualle	21
10 Kolmen puomiosan järjestelmän letkujen irrotus	24
11 Letkujen asennus	26
12 Takajohdinsarjan asennus koneeseen	33
13 Moottorin ohjausmoduulin ja asennuskannattimen asennus	37
14 Alustan suojuksen asennus	37
15 Takajohdinsarjan kytkentä	38
16 Kojelaudan painemittarin paineentunnis- tuksen putken liittäminen	46
17 Navigoinnin vastaanottimen asennus	46
18 Modeemin antennien asennus koneeseen	47
19 Näytön asennus	49
20 Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus	50
21 Modeemin virtajohdinsarjan kiinnitys koneeseen	55
22 Modeemin datajohdinsarjan kiinnitys koneeseen	57
23 CL-55-modeemin asennus	58
24 ISO-CAN-väylän johdinsarjan reititys	60
25 CAN-väylän vastuksen irrottaminen	62
26 Sovittimen johdinsarjan ja päätevastuksen asennus	63
27 GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennuksen viimeistely	64
28 GeoLink-osien virran kytkentä	67
29 Ohjelmiston käyttöönoton päättämi- nen	67

Turvaohjeet

▲ VAARA

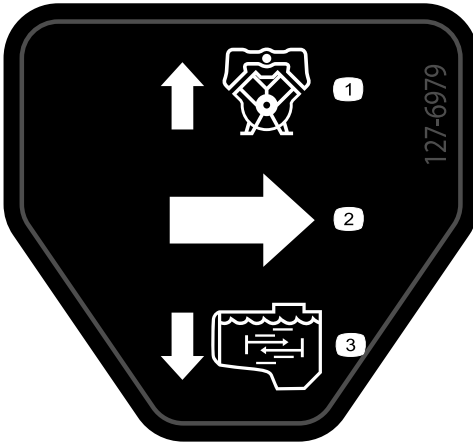
Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia tai myrkyllisiä käyttäjälle, sivullisille, eläimille, kasveille, maaperälle tai muulle ympäristölle.

- Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia, kuten kasvo- ja silmäsuojaimia, käsineitä ja muita kemikaaleilta suojaavia varusteita.
- Käytettyjä kemikaaleja voi olla useita. Tutustu jokaisen kemikaalin tietoihin ja arvioi ne.
- Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jos näitä tietoja ei ole käytettävissä.
- Varmista ennen ruiskutusjärjestelmän parissa työskentelyä, että järjestelmä on huuhdeltu kolme kertaa ja neutraloitu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti ja että kaikki venttiilit ovat käyneet läpi kolme jaksoa.
- Varmista, että lähettyvillä on riittävästi puhdasta vettä ja saippuaa ja pese heti pois kaikki iholle joutuneet kemikaalit.

Turva- ja ohjetarrat



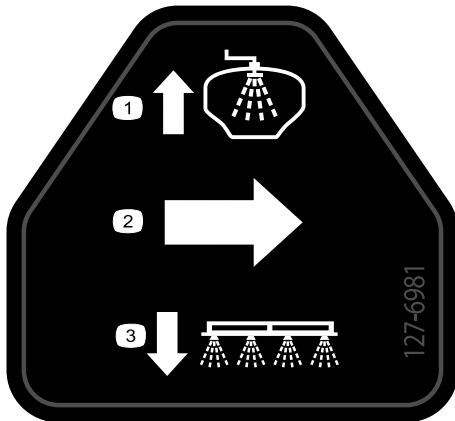
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



127-6979

decal127-6979

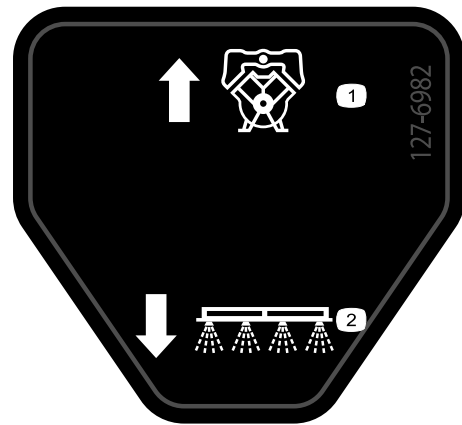
1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Säiliön kierron virtaus



127-6981

decal127-6981

1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Virtaus
3. Puomiruiskutus



127-6982

decal127-6982

1. Ohituksen paluuvirtaus
2. Puomiruiskutus

Asennus

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu.
2	Mitään osia ei tarvita	–	Alustan suojuksen irrotus
3	Mitään osia ei tarvita	–	Irrota moottorin ohjausmoduuli ja asennuskannatin.
4	Mitään osia ei tarvita	–	Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Takajohdinsarjan irrotus koneesta
6	Nippuside Kytkimen tulppa	1 1	Irrota ruiskutuksen säätökytkin.
7	Mitään osia ei tarvita	–	Puomiosien venttiilien irrotus
8	Venttiilin asennuskannatin ja venttiilikokoonpano Ruiskutusmäärän/osan ohjain Magneetti Pultti(#8) Aluslaatta (8) Lukkomutteri(#8) Litteä aluslaatta (1/4 tuumaa) Laippakantapultti (5/16 × ¾ tuumaa) Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa) Laippakantapultti (¼ × ¾ tuumaa) Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)	1 1 4 4 4 4 2 8 8 2 2	Asenna venttiilin asennuskannatin, ruiskutusmäärän/osan ohjain ja venttiilit.
9	Laippaletkuliitin (1 tuuma) Letku (1 × 7-1/4 tuumaa) Letkunkiristin Paineanturi Asennuslohko Letku (1 × 8-1/2 tuumaa) R-liitin	1 1 4 1 1 1 1	Siirrä paineanturi muualle.
10	Mitään osia ei tarvita	–	Irrota letkut.
11	Syöttöletku, 279 cm Syöttöletku, 234 cm Syöttöletku, 188 cm Syöttöletku, 81 cm R-liitin Kaksinkertainen R-liitin Yksinkertainen R-liitin	2 2 4 2 2 2 2	Letkujen asennus.
12	Takajohdinsarja Nippuside	1 3	Takajohdinsarjan asennus koneeseen

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
13	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna moottorin ohjausmoduuli ja asennuskannatin.
14	Mitään osia ei tarvita	–	Alustan suojuksen asennus
15	Nippuside	3	Takajohdinsarjan kytkentä
16	Mitään osia ei tarvita	–	Liitä kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putki.
17	Navigoinnin vastaanotin Vastaanottimen kiinnike Pultti(M5) Aluslaatta U-pultti Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)	1 1 4 4 4 4	Navigoinnin vastaanottimen asennus
18	Antennin kannatin Niitti Magneetti Modeemin antenni Korkean vahvistuksen antenni (myydään erikseen) Nippusiteet	1 2 2 1 1 7	Modeemin antennien asennus koneeseen.
19	Näyttö Pallokannatin Monitorin varsi Jäykistimen kannatin Laippakantapultti (1/4 × 1-1/2 tuumaa) Aluslaatta (1/4 tuumaa) Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)	1 1 1 1 4 4 4	Näytön asennus.
20	Johdinsarjan sovitin Data- ja sähköjohdinsarja Nippuside	1 1 8	Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus
21	Modeemin virtajohdinsarja – 1 850 mm – GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja (malli 41712 tai malli 41713) Nippusiteet — GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (malli 41712 tai malli 41713)	1 5	Asenna modeemin virtajohdinsarja.
22	Modeemin datajohdinsarja – 300 cm Nippusiteet	1 8	Reititä modeemin datajohdinsarja.
23	CL-55-modeemi Modeemin kannatin Pultti (#10 x 1 ¾ tuumaa) Välikappale Lukkomutteri (#10)	1 1 2 2 2	CL-55-modeemin asennus.
24	ISO-CAN-väylän johdinsarja – 302 cm Nippusiteet	1 12	Reititä ISO-CAN-väylän johdinsarja.
25	Mitään osia ei tarvita	–	Irrota CAN-väylän vastus.
26	Sovitinjohdinsarja – 13 cm Nippuside	1 1	Sovittimen johdinsarjan ja päätevastuksen asennus.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
27	Mitään osia ei tarvita	–	GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennuksen viimeistely
28	Mitään osia ei tarvita	–	GeoLink-osien virran kytkentä
29	Mitään osia ei tarvita	–	Päätä ohjelmiston käyttöönotto.

1

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Ks. koneesi *käyttöopas*.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja kytke seisonajarru.
2. Työnnä vasemman- ja oikeanpuoleiset puomiosat ulos vaaka-asentoon.
3. Sammuta moottori, poista avain ja kytke akku irti.
4. Puhdista ruiskutuslaite.

Tärkeää: Ruiskutussäiliö on tyhjennettävä kokonaan ennen GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennusta.

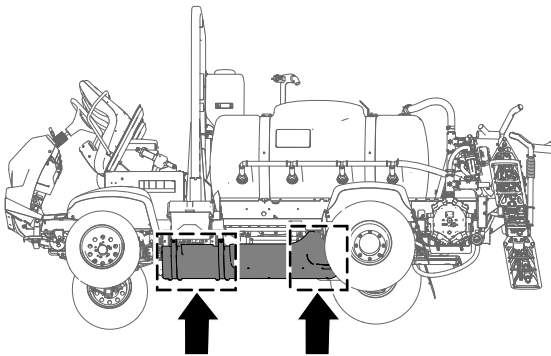
2

Alustan suojuksen irrotus

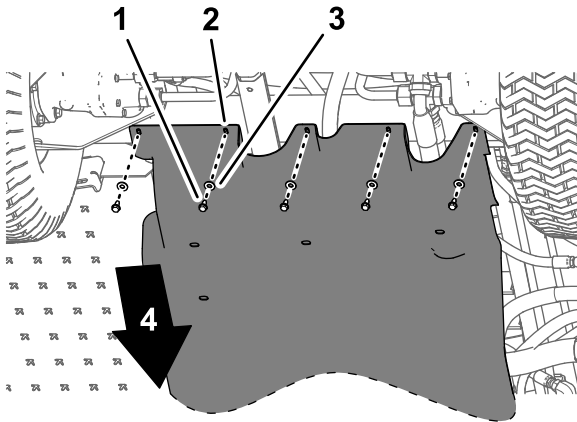
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota ja säilytä seuraavat kiinnitystarvikkeet, joilla alustan suojuksen takaosa on kiinnitetty koneen alustaan:
 - **Vuoden 2016 koneet:** 7 laippakantapulttia (5/16 × 7/8 tuumaa) ja 7 aluslaattaa (5/16 tuumaa)
 - **Vuoden 2017 ja sitä uudemmat koneet:** 5 laippakantapulttia (5/16 × 7/8 tuumaa) ja 5 aluslaattaa (5/16 tuumaa)



g189584



g189585

Kuva 3

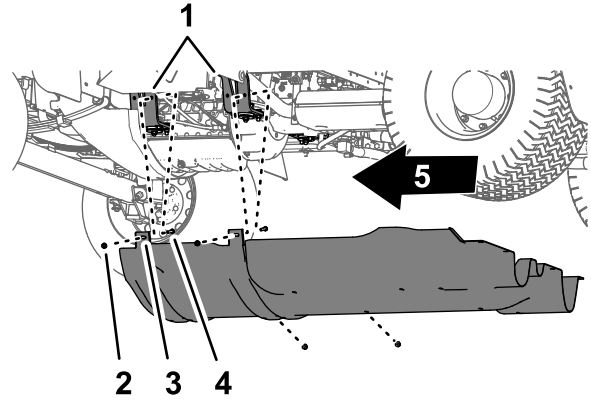
Kuvassa on vuoden 2017 kone; vuoden 2016 koneet ovat samankaltaisia

1. Laippakantapultit (5/16 × 7/8 tuumaa)
2. Alustan suojus
3. Aluslaatat (5/16 tuumaa)
4. Koneen etuosa

2. Irrota ja säilytä neljä laippalukkomutteria (5/16 tuumaa) pulteista ja lukkopultista, joilla

alustan suojuksen tukiliuskat on kiinnitetty koneen moottorin asennuskannattimiin.

Huomaa: Älä irrota pultteja koneesta.



g189583

Kuva 4

1. Moottorin asennuskannattimet
 2. Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa)
 3. Alustan suojus
 4. Pultti – esitetty selvyyden vuoksi; älä irrota
 5. Koneen etuosa
-
3. Irrota tukiliuskat pulteista, joilla alustan suojus on kiinnitetty moottorin asennuskannattimiin.
 4. Irrota alustan suojus koneesta.

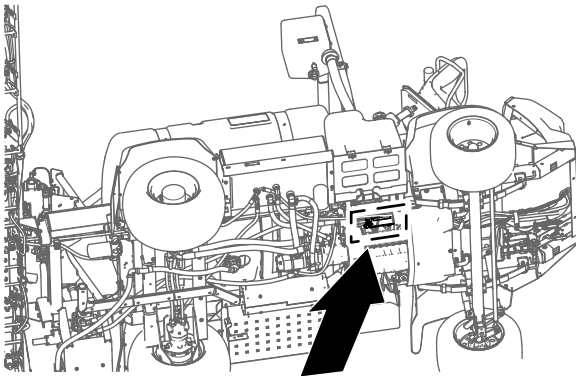
3

Moottorin ohjausmoduulin ja asennuskannattimen irrottaminen

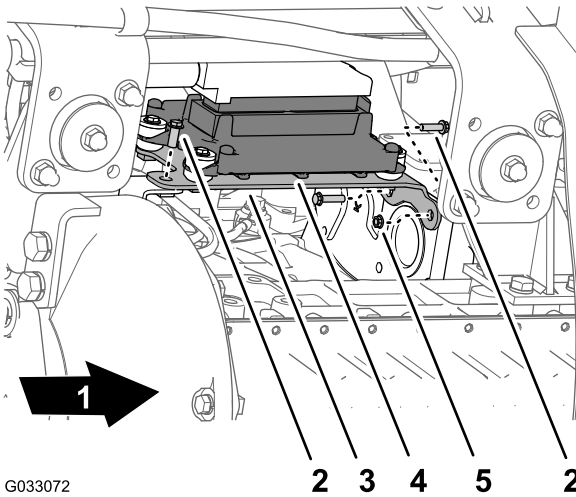
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota ja säilytä kolme laippakantapulttia ja yksi laippamutteri, joilla moottorin ohjausmoduulin asennuskannatin on kiinnitetty moottorin tukikannattimeen ja lisävarustekoteloon.



g189642



G033072

g033072

Kuva 5

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. Koneen etuosa | 4. Moottorin ohjausmoduuli |
| 2. Laippakantapultti | 5. Laippamutteri |
| 3. Asennuskannatin | |

2. Siirrä moottorin ohjausmoduuli ja asennuskannatin alas ja taakse, jotta koneen etu- ja takajohdinsarjojen liittimiin päästään käsiksi.

Huomaa: Älä irrota moottorin ohjausmoduulia moottorista.

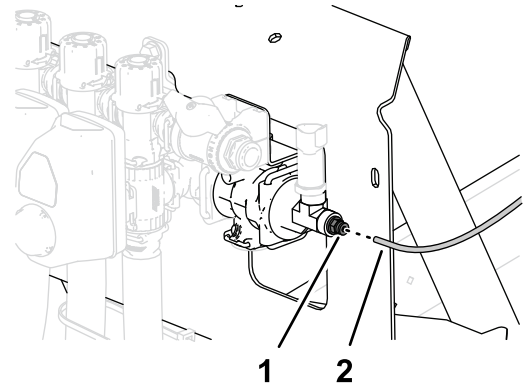
4

Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Paikanna paineentunnistuksen putken liittäntä oikeanpuoleisen puomiosan venttiilin päästä.



g491855

Kuva 6

1. Putken kytkentäkappale
2. Paineentunnistuksen putki

2. Paina putkiliittimen kaulusta sisään ja vedä kojelaudan painemittarin paineanturiputki ulos.

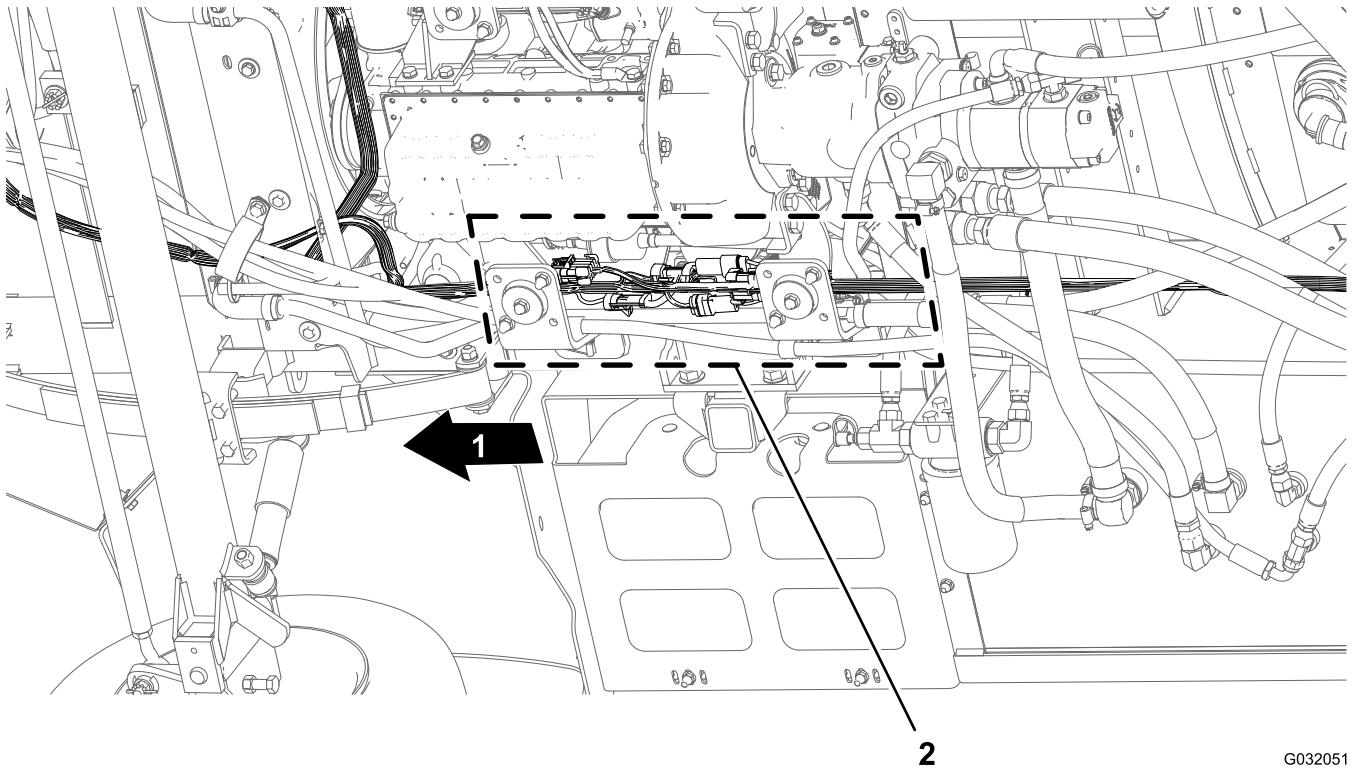
5

Takajohdinsarjan irrotus koneesta

Mitään osia ei tarvita

Etu- ja takajohdinsarjojen irtikytkentä

Huomaa: Etu- ja takajohdinsarjojen irtikytkennässä on käytettävä apuna nostolaitetta.

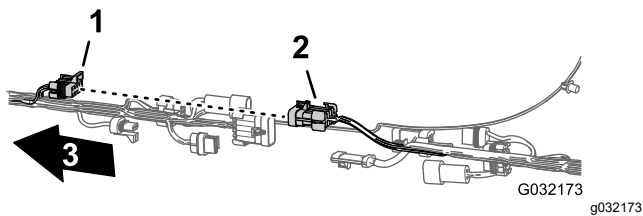


G032051
g032051

Kuva 7

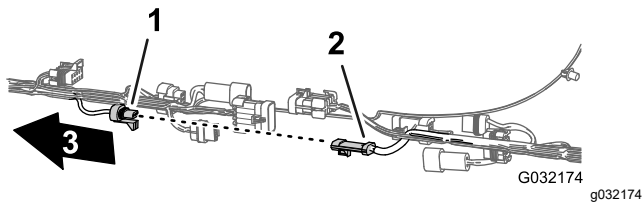
1. Koneen etuosaa
2. Liitännät (etu- ja takajohdinsarjat)

1. Paikanna koneen alta oikeanpuoleisesta runkoputkesta koneen etu- ja takajohdinsarjojen sähköliitännät (Kuva 7).
2. Irrota kuusi etu- ja takajohdinsarjojen välistä liitinparia kuvien mukaisesti (Kuva 8–Kuva 13).



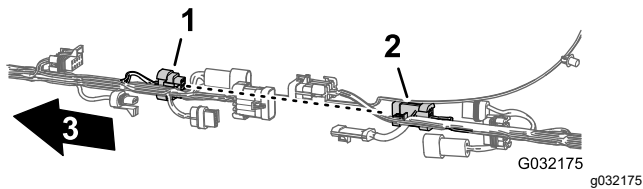
Kuva 8

1. 10-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
2. 10-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa



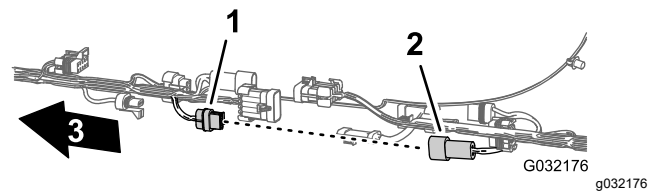
Kuva 9

1. 3-istukkainen liitin, virtausmittari (etujohdinsarja)
2. 3-nastainen liitin, virtausmittari (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa



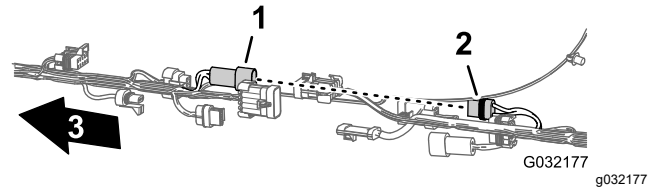
Kuva 10

1. 8-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
2. 8-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa



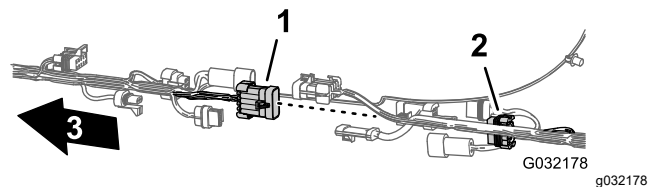
Kuva 11

1. 2-istukkainen liitin, huuhtelupumppu (etujohdinsarja)
2. 2-nastainen liitin, huuhtelupumppu (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa



Kuva 12

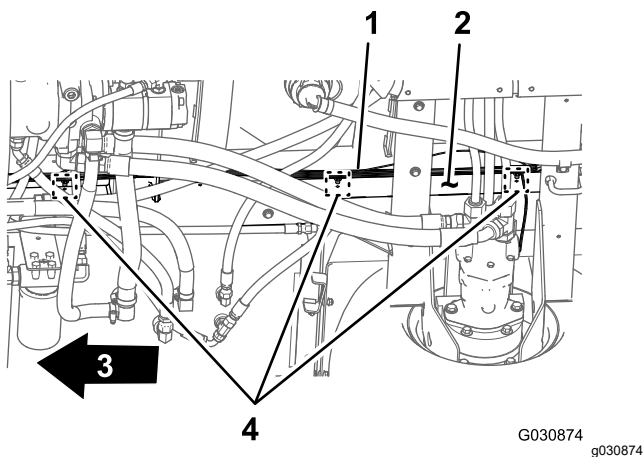
1. 2-nastainen liitin, letkukela (etujohdinsarja)
2. 2-istukkainen liitin, letkukela (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa



Kuva 13

1. 10-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja)
2. 10-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja)
3. Koneen etuosa

3. Irrota kolme painettavaa kiinnitintä, joilla takajohdinsarja on kiinnitetty koneen oikeanpuoleisen runkoputken reikiin ([Kuva 14](#)).

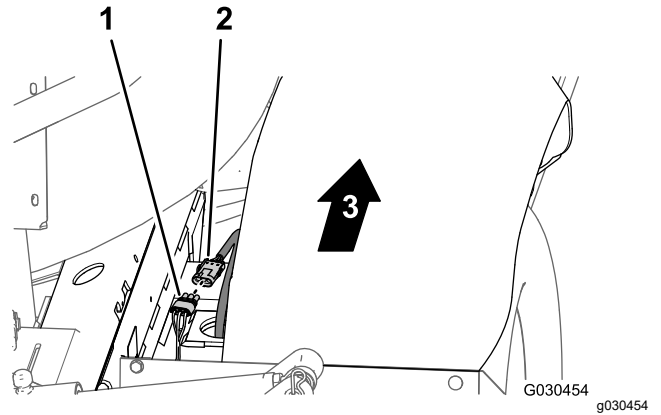


Kuva 14

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Takajohdinsarja | 3. Koneen etuosa |
| 2. Oikeanpuoleinen runkoputki | 4. Painettavat kiinnittimet |

Komponenttien liitinten irtikytkentä

1. Irrota koneen takaosassa (oikeanpuoleisen runkoputken ja oikeanpuoleisen lokasuojan välissä) oikeanpuoleisen hydraulisen ajomoottorin kohdalla nopeusanturin johdinsarjan 3-nastainen liitin pääjohdinsarjan takaosan 3-istukkaisesta liittimestä.

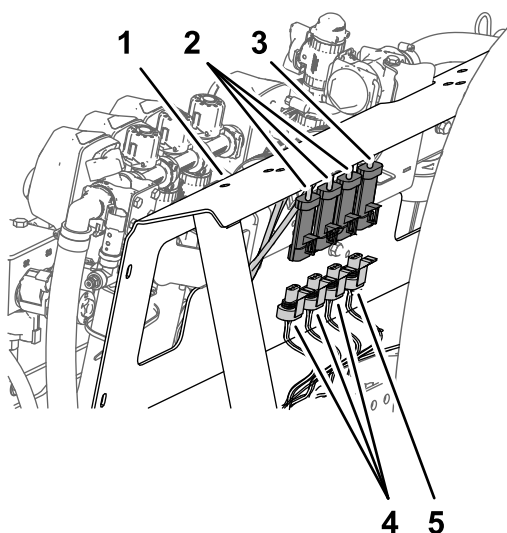


Kuva 15

- | | |
|--|------------------|
| 1. 3-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa) | 3. Koneen etuosa |
| 2. 3-nastainen liitin (hydraulimoottorin johdinsarja) | |

2. Irrota jakoputken kannattimen takaa 3-istukkainen liitin säiliön kierron venttiilistä

ja 3-istukkaiset liittimet kolmesta puomiosan venttiilistä.

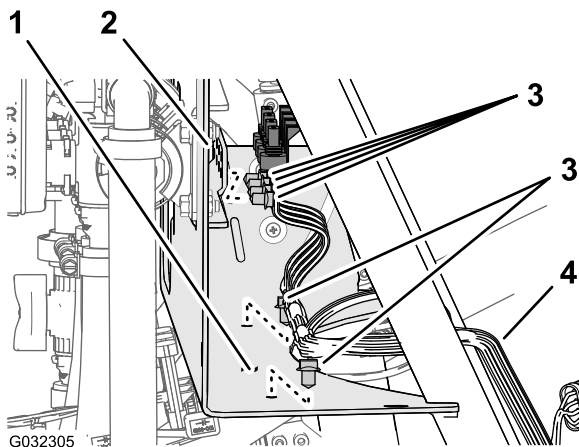


Kuva 16

g491857

- | | |
|--|---|
| 1. Jakoputken kannatin | 4. 3-nastaiset liittimet (koneen johdinsarja, taka) |
| 2. 3-istukkaiset liittimet (puomiosan venttiilien johdinsarjat) | 5. 3-nastainen liitin (koneen johdinsarja, taka) |
| 3. 3-istukkainen liitin (säiliön kierron venttiilin johdinsarja) | |

3. Irrota painettavat kiinnittimet, joilla takajohdinsarja on kiinnitetty jakoputken kannattimen etupuolen ja alalevyn reikiin.

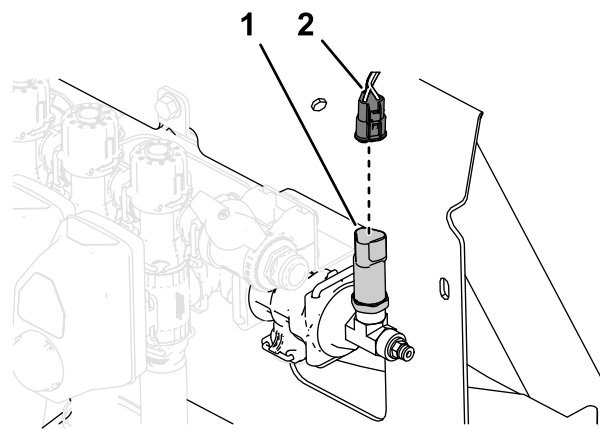


Kuva 17

g032305

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Jakoputken kannatin (alalevy) | 3. Painettavat kiinnittimet |
| 2. Jakoputken kannatin (etupuoli) | 4. Takajohdinsarja |

4. Irrota takajohdinsarjan 3-istukkainen liitin paineanturin 3-nastaisesta liittimestä.



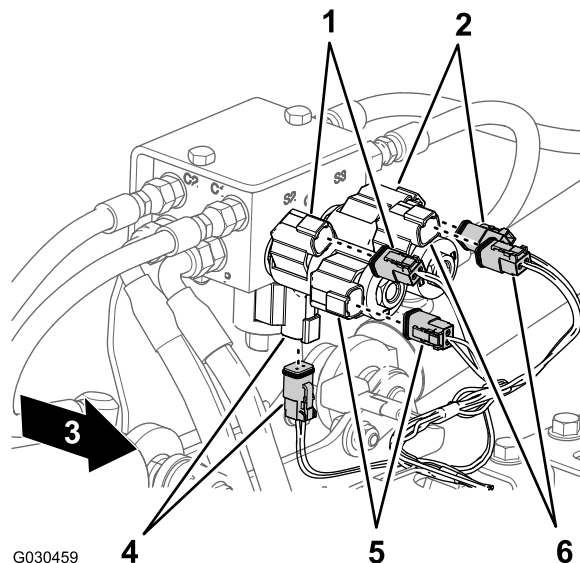
g491858

Kuva 18

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. 3-nastainen liitin (paineanturi) | 2. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja) |
|-------------------------------------|---|

5. Irrota koneen takaosassa seuraavat nostosylinterin jakoputken 2-istukkaiset liittimet seuraavasti:

- Oikea ylös -solenoidi
- Vasen ylös -solenoidi
- KytKentäsolenoidi
- Oikea alas -solenoidi
- Vasen alas -solenoidi



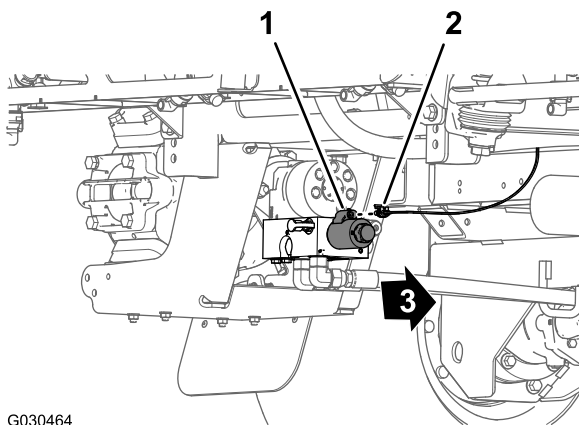
G030459

g030459

Kuva 19

- | | |
|---|---|
| 1. Oikea ylös (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin) | 4. KytKentä (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin) |
| 2. Vasen ylös (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin) | 5. Oikea alas (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin) |
| 3. Koneen etuosa | 6. Vasen alas (solenoidi ja pääjohdinsarjan liitin) |

6. Irrota koneen takaosassa ruiskutuspumppun sisäpuolelta takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin pumpun releen 2-nastaisesta liittimestä.



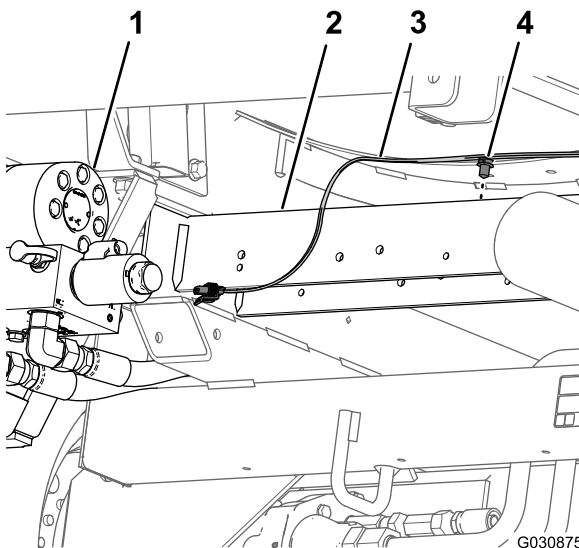
G030464

Kuva 20

g030464

1. 2-nastainen liitin (pumpun rele)
2. 2-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa)
3. Koneen etuosa

7. Irrota painettava kiinnitin, jolla takajohdinsarja on kiinnitetty takapoikkiputken reikiin (hydraulisen ajomoottorin takana).



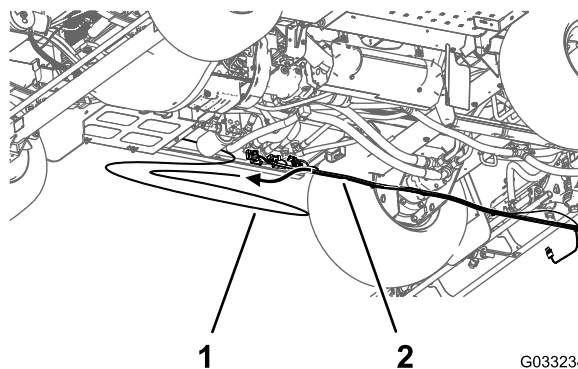
G030875

g030875

Kuva 21

1. Ruiskutuspumppu
2. Takapoikkiputki
3. Takajohdinsarja
4. Painettava kiinnitin

8. Irrota kojelaudan mittarin paineentunnistuksen putki koneen takajohdinsarjasta.



G033234

g033234

Kuva 22

1. Paineentunnistusputki (kojelaudan mittari)
2. Takajohdinsarja

9. Irrota takajohdinsarja koneesta.

Huomaa: Koneesta irrotettua takajohdinsarjaa ei enää tarvita.

6

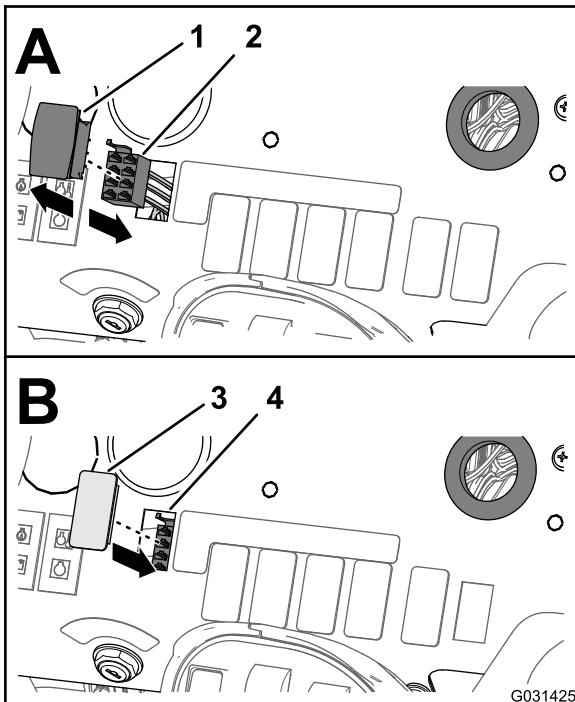
Ruiskutuksen säätökytkimen irrottaminen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Nippuside
1	Kytkimen tulppa

Ohjeet

1. Purista ruiskutuksen säätökytkimen lukituskielekkeitä yhteen koneen kojelaudan paneelin alapuolelta ja työnnä ruiskutuksen säätökytkin ylös irti kojelaudan paneelistä.



Kuva 23

g031425

1. Ruiskutuksen säätökytkin
2. 8-istukkainen liitin (etujohdinsarja)
3. Kytkimen tulppa
4. Aukko (kojelaudan paneeli)

2. Irrota merkinnällä **Rate Switch** (Ruiskutusmäärän kytkin) varustettu koneen etujohdinsarjan 8-istukkainen liitin kytkimen 8-nastaisesta liittimestä.

Huomaa: Koneesta irrotettua ruiskutusmäärän kytkintä ei enää tarvita.

3. Vie etujohdinsarjan ruiskutusmäärän kytkimen haara kojelaudan aukon läpi ja kiinnitä johtimet etujohdinsarjaan nippusiteellä.
4. Paina kytkimen tulppaa kojelaudan paneeliin, kunnes tulppa napsahtaa kiinni paneeliin.

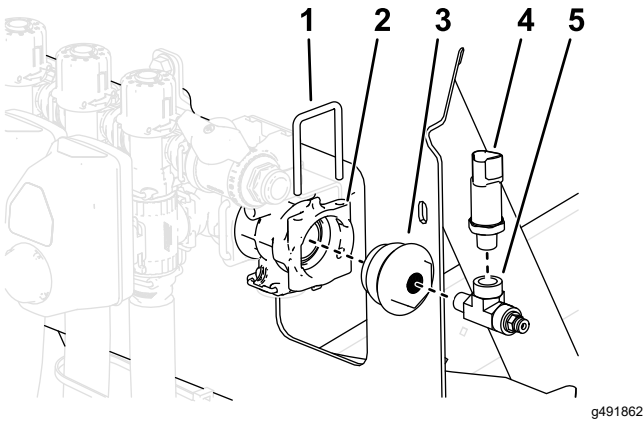
Puomiosien venttiilien irrotus

Mitään osia ei tarvita

Paineanturin irrotus puomiosan venttiilistä

Huomaa: Säilytä kaikki osat myöhempää asennusta varten ja varaosina käytettäväksi.

1. Irrota pidike, joka kiinnittää liittimen tulpan, T-liittimen ja paineanturin puomiosan venttiiliin päihin.



Kuva 24

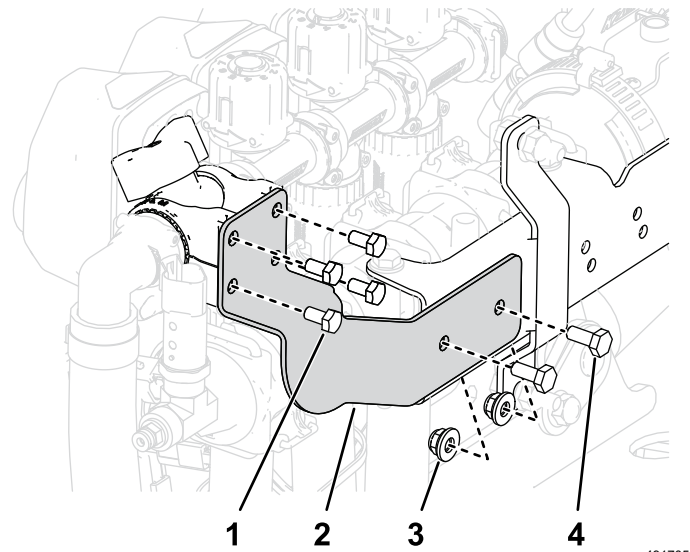
- | | |
|---|----------------|
| 1. Kiinnike | 4. Paineanturi |
| 2. Oikeanpuoleisen puomiosan venttiilin pää | 5. T-liitin |
| 3. Liittimen tulppa | |

2. Irrota tulppa, anturi ja T-liitin.

Liitinputken ja supistussovittimen irrotus

Huomaa: Säilytä kaikki osat myöhempää asennusta varten ja varaosina käytettäväksi, ellei toisin mainita.

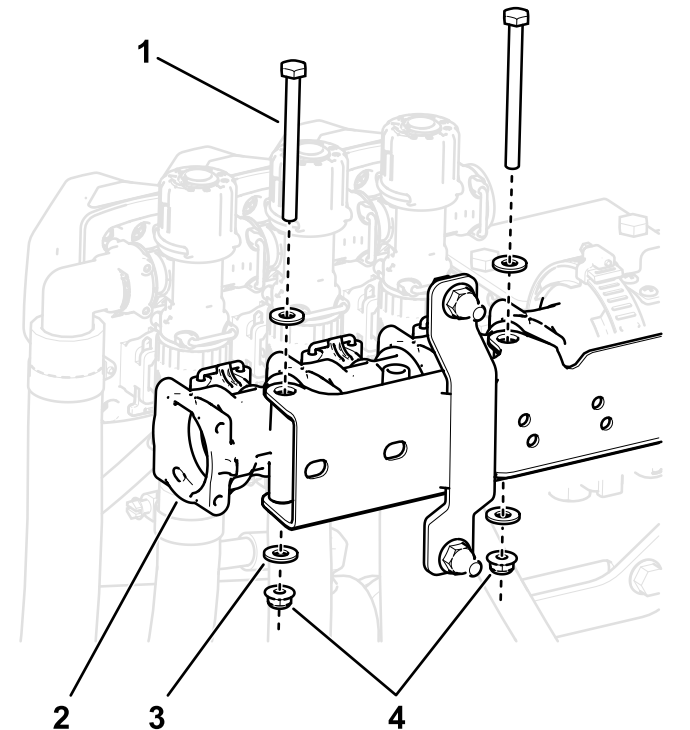
1. Irrota 2 pulttia, aluslevyä ja lukkomutteria, jotka kiinnittävät venttiilin kannattimen jakoputken kannattimeen.



Kuva 25

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Ruuvi (M6 × 12 mm) | 3. Lukkomutteri ja aluslevy (¼ tuumaa) |
| 2. Venttiilin asennuskannatin | 4. Pultti (¼ × ⅝ tuumaa) |

2. Löysää, mutta älä irrota 2 laippakantapulttia (¼ x 3 tuumaa) ja 2 laippalukkomutteria (¼ tuumaa) ja 4 aluslevyä, jotka kiinnittävät 3 puomiosan venttiiliä asennuskannattimeen.

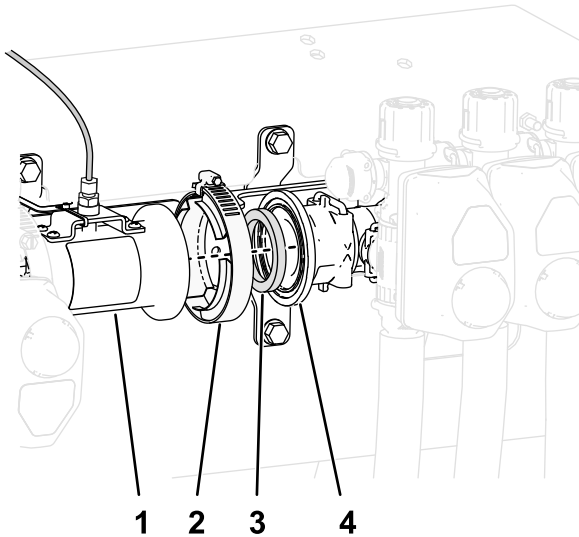


Kuva 26

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Laippakantapultti (¼ × 3 tuumaa) | 3. Aluslaatta (¼ tuumaa) |
| 2. Puomiosien venttiilit | 4. Lukkomutteri (¼ tuumaa) |

3. Irrota laippakiinnike ja tasotiiviste, jotka kiinnittävät 3 puomiosan venttiiliä virtausmittariin.

Huomaa: Älä irrota virtausmittaria.

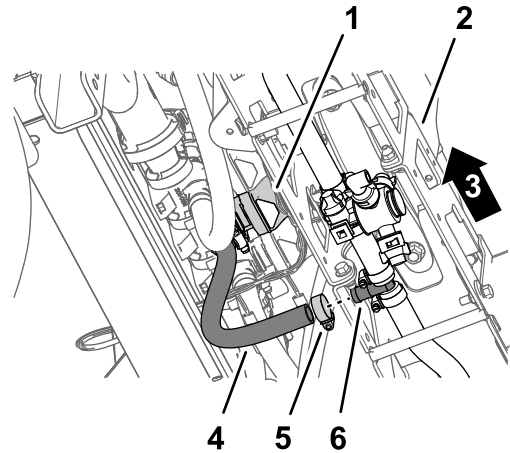


Kuva 27

g492167

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Virtausmittari | 3. Tiiviste (ulkoläpimitta 1-5/16 tuumaa) |
| 2. Laippakiristin (2 tuumaa) | 4. Laippa (oikeanpuoleiset venttiilit) |

3. Irrota letkun vapaa pää R-liittimestä.
4. Toista vaiheet 1–3 toisen ulomman puomiosan syöttöletkun kohdalla.
5. Irrota keskimmäisestä puomiosasta letkunkiristin, jolla puomiosan syöttöletku on kiinnitetty T-letkuliittimeen.



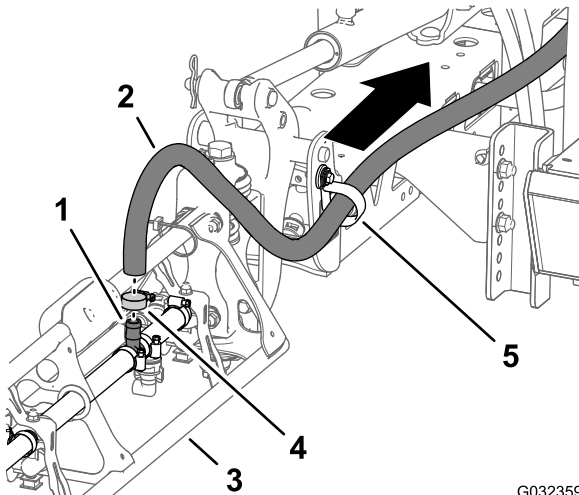
Kuva 29

g492169

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Keskimmäisen puomiosan venttiili | 4. Letku (keskimmäinen puomiosa) |
| 2. Keskimmäinen puomiosa | 5. Letkunkiristin |
| 3. Koneen vasen puoli | 6. T-letkuliitin |

Puomiosan letkujen irrotus

1. Irrota ulommasta puomiosasta letkunkiristin, jolla puomiosan syöttöletku on kiinnitetty T-letkuliittimeen.

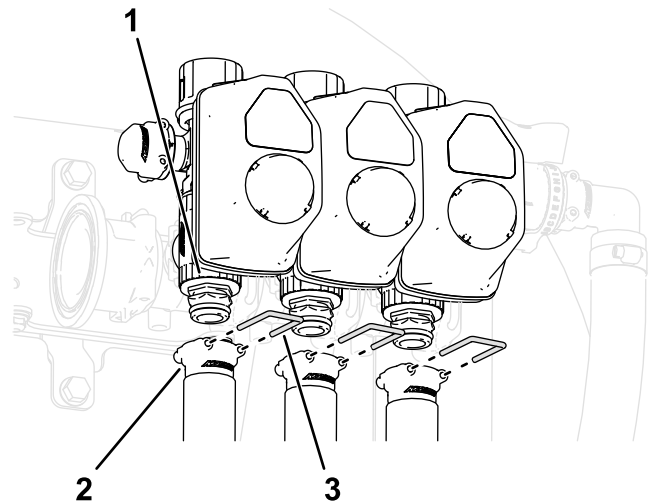


Kuva 28

G032359
g032359

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| 1. T-letkuliitin | 4. Letkunkiristin |
| 2. Syöttöletku (ulompi puomiosa) | 5. R-liitin |
| 3. Ulompi puomiosa | |

6. Irrota kiinnikkeet, joilla suorat liittimet on kiinnitetty puomiosan venttiilien pikaliittimiin.



Kuva 30

g492168

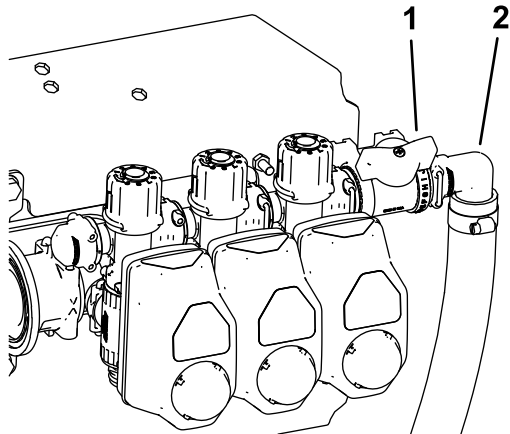
- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. Pikaliitin (puomiosan venttiili) | 3. Kiinnike |
| 2. Suora letkuliitin | |

7. Irrota puomiosan venttiileistä irrotetut letkut.

2. Irrota letku T-liittimestä.

Ohitusletkujen irrotus

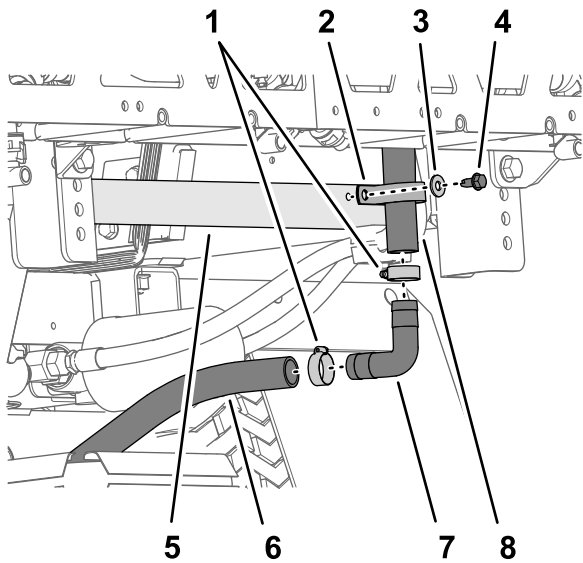
1. Irrota ylemmän ohitusletkun alapäästä laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa), aluslaatta (5/16 tuumaa) ja R-liitin, joilla ylempi ohitusletku on kiinnitetty koneen taempaan haaralevyyn.



Kuva 31

g492170

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Ohituksen sulkuventtiili | 2. Ylempi ohitusletkuja 90°:n letkuliitin |
|-----------------------------|---|



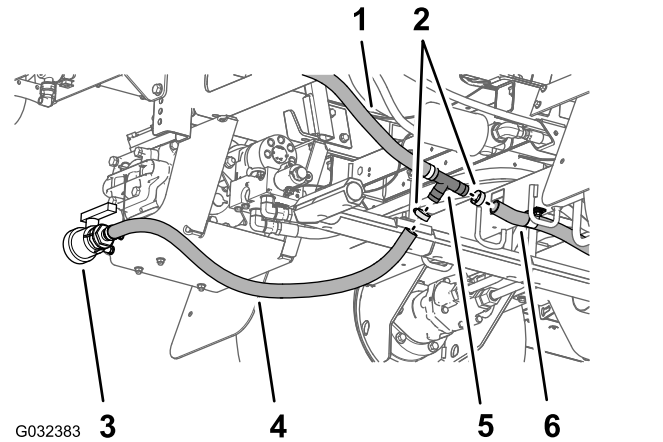
Kuva 32

g189630

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Letkunkiristin | 5. Taempi haaralevy (alustan runko) |
| 2. R-liitin | 6. Alempi ohitusletku |
| 3. Aluslaatta (5/16 tuumaa) | 7. 90°:n letkuliitin |
| 4. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) | 8. Ylempi ohitusletku |

2. Irrota ja säilytä kaksi letkunkiristintä, joilla ylempi ohitusletku ja alempi ohitusletku on kiinnitetty 90°:n letkuliittimeen.
3. Irrota 90°:n letkuliitin letkuista ja säilytä se.

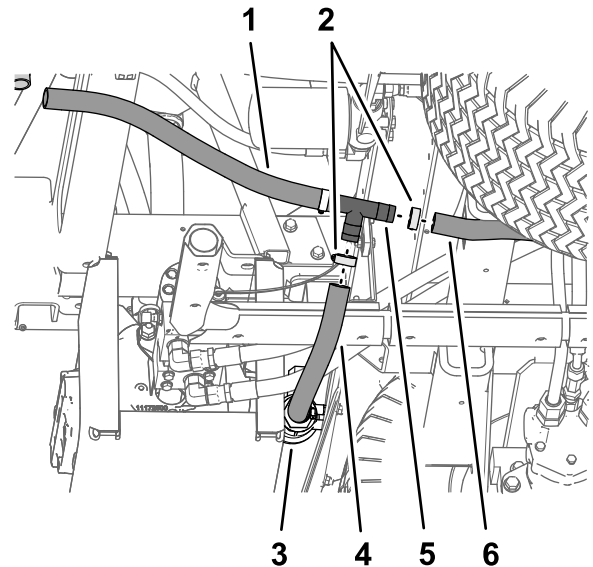
4. Irrota letkunkiristimet, joilla tyhjennysventtiilin letku ja taempi säiliön tyhjennysletku on kiinnitetty T-letkuliittimeen.



Kuva 33

Vuoden 2016 kone

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. Alempi ohitusletku | 4. Tyhjennysventtiilin letku |
| 2. Letkunkiristin | 5. T-letkuliitin |
| 3. Tyhjennysventtiili | 6. Taempi säiliön tyhjennysletku |



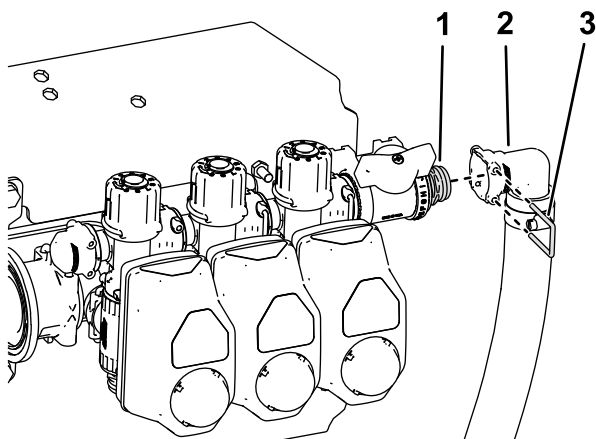
Kuva 34

Vuoden 2017 ja sitä uudemmat koneet

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1. Alempi ohitusletku | 4. Tyhjennysventtiilin letku |
| 2. Letkunkiristin | 5. T-letkuliitin |
| 3. Tyhjennysventtiili | 6. Taempi säiliön tyhjennysletku |

5. Irrota T-liitin tyhjennysventtiilin letkusta ja taemmasta säiliön tyhjennysletkusta.
6. Irrota kiinnike, jolla ohitusletkun 90°:n letkuliitin on kiinnitetty oikeanpuoleisen puomiosan

venttiilin ohitusventtiiliin pikaliittimeen, ja irrota letkun ja venttiilin liittimet toisistaan.



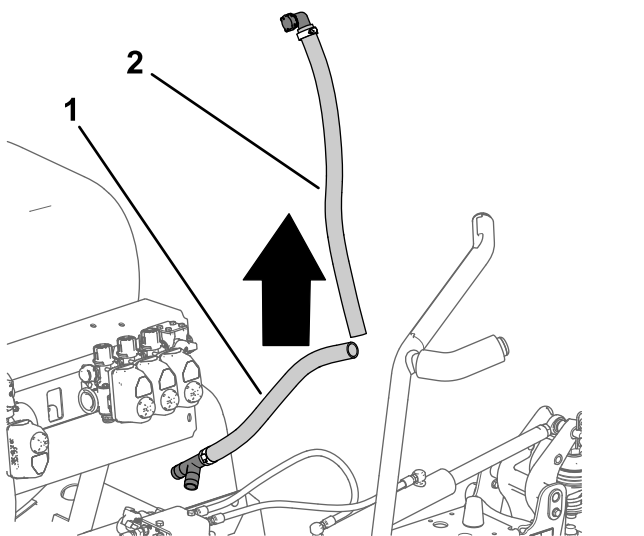
Kuva 35

g492171

1. Pikaliitin (ohitussulkuventtiili)
2. 90°:n letkuliitin
3. Kiinnike

7. Irrota ylempi ja alempi ohitusletku koneesta.

Huomaa: Sulkuventtiiliä, T-liitintä, ylempää ohitusletkua ja alempaa ohitusletkua ei enää tarvita.

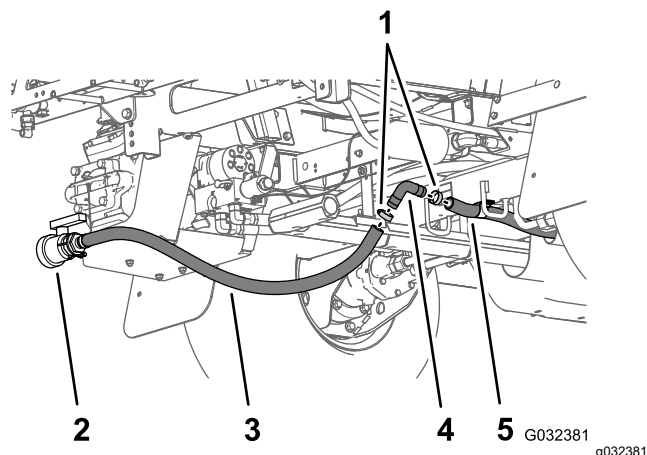


Kuva 36

g492172

1. Alempi ohitusletku
2. Ylempi ohitusletku

8. Asenna 90°:n letkuliitin, joka irrotettiin vaiheessa 3, tyhjennysventtiilin letkuun ja taempaan säiliön tyhjennysletkuun.

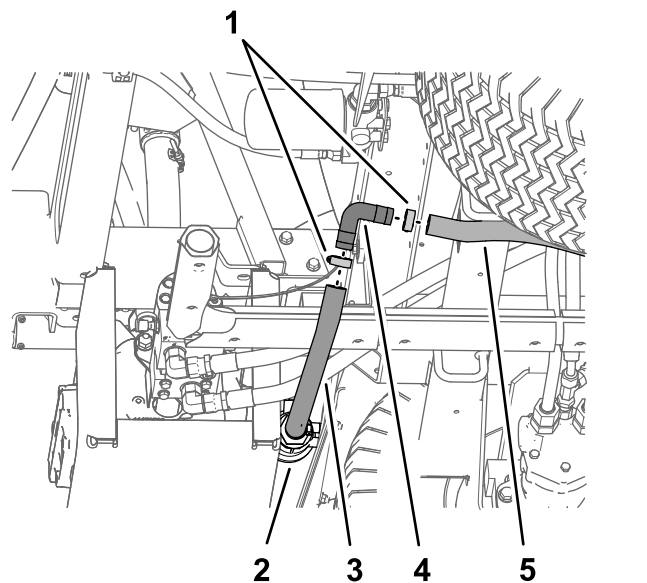


Kuva 37

Vuoden 2016 koneet

G032381
g032381

1. Letkunkiristin
2. Tyhjennysventtiili
3. Tyhjennysventtiilin letku
4. 90 asteen letkuliitin
5. Taempi säiliön tyhjennysletku



Kuva 38

Vuoden 2017 ja sitä uudemmat koneet

g189641

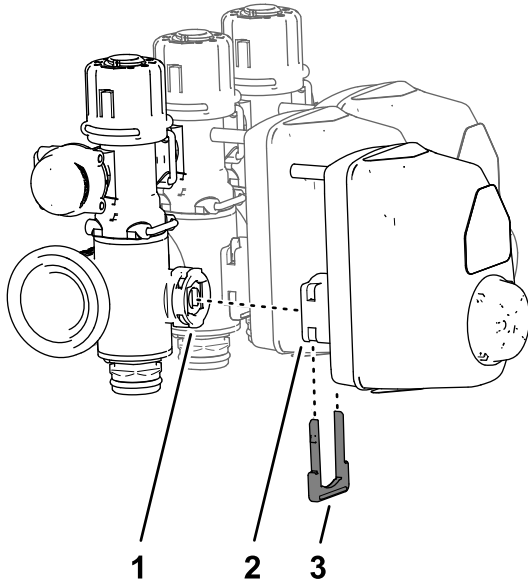
1. Letkunkiristin
2. Tyhjennysventtiili
3. Tyhjennysventtiilin letku
4. 90 asteen letkuliitin
5. Taempi säiliön tyhjennysletku

9. Kiinnitä 90°:n letkuliitin ja tyhjennysletkut kahdella letkunkiristimellä, jotka irrotettiin vaiheessa 2.

Venttiilin ohjaimen irrottaminen

1. Irrota ja säilytä kiinnike, jolla ohjain on kiinnitetty puomiosan venttiilikokoonpanon jakoputken venttiiliin.

Huomaa: Purista kiinnikkeen tappeja yhteen ja työnnä sitä samalla alas.



Kuva 39

g492173

1. Varren portti (jakoputken venttiili)
2. Ohjain (puomiosan venttiili)
3. Kiinnike

2. Irrota ohjain venttiilin jakoputkesta ja säilytä se.
3. Toista vaiheet kahden muun venttiilin ohjaimen kohdalla.

Puomiosan venttiilien irrottaminen jakoputken kannattimesta

1. Irrota 2 pulttia ($\frac{1}{4} \times 3$ tuumaa), 4 aluslevyä ja 2 lukkomutteria ($\frac{1}{4}$ tuumaa), jotka kiinnittävät puomiosan venttiilit jakoputken kannattimeen (Kuva 26).
2. Irrota puomiosan venttiilit jakoputken kannattimesta ja aseta venttiilit sivuun.

Huomaa: Säilytä puomiosien venttiilit. Voit hävittää pultit, aluslevyt ja lukkomutterit.

8

Venttiilin asennuskannattimen, ruiskutusmäärän/osan ohjaimen ja puomiosan venttiilien asennus

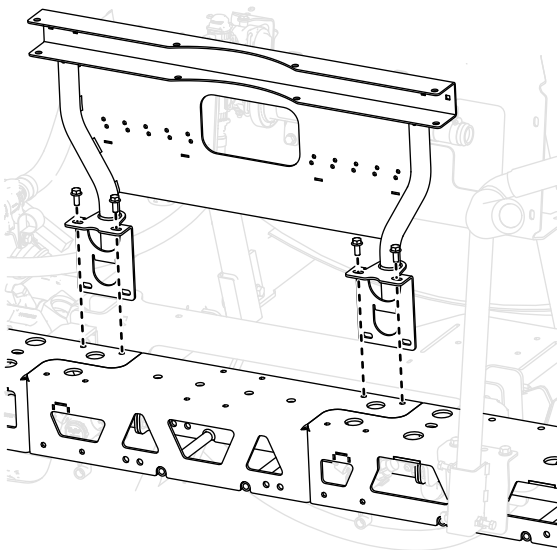
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Venttiilin asennuskannatin ja venttiilikokoonpano
1	Ruiskutusmäärän/osan ohjain
4	Magneetti
4	Pultti(#8)
4	Aluslaatta (8)
4	Lukkomutteri(#8)
2	Litteä aluslaatta (1/4 tuumaa)
8	Laippakantapultti ($5/16 \times \frac{3}{4}$ tuumaa)
8	Laippalukkomutterit ($5/16$ tuumaa)
2	Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa)
2	Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)

Venttiilin asennuskannatin- ja venttiilikokoonpanon asennus koneeseen

Nostolaitteiden kapasiteetti: 23 kg

1. Nosta venttiilin asennuskannatin riittävän kapasiteetin nostolaitteella ja kohdista se keskimmäisen puomiosan ylle.

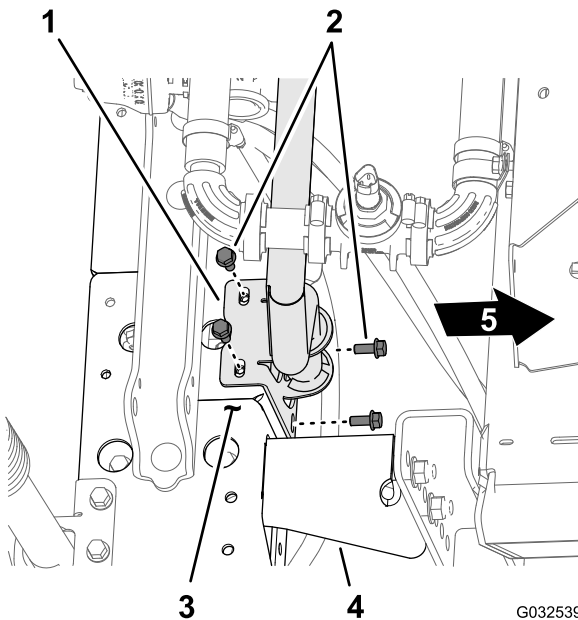


Kuva 40

g492233

1. Venttiilin asennuskannatin ja venttiilikokoonpano

2. Kohdista venttiilin asennuskannattimen kiinnikkeen reiät keskimmäisen puomiosan palkkirungon reikiin.



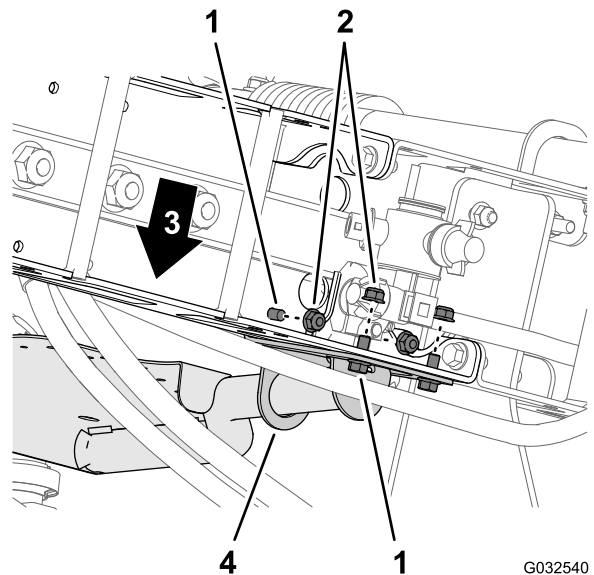
Kuva 41

G032539

g032539

1. Asennuskannatin (venttiilin asennuskannatin)
2. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
3. Palkkirunko (keskimäinen puomiosa)
4. Tukikannatin
5. Koneen etuosa

3. Asenna venttiilin asennuskannatin palkkirunkoon neljällä pultilla (5/16 × 3/4 tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).



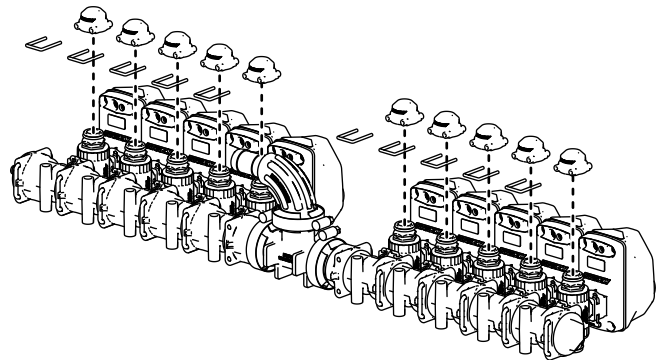
Kuva 42

G032540

g032540

1. Laippakantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa)
2. Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa)
3. Koneen etuosa
4. Asennuskannatin (venttiilin asennuskannatin)

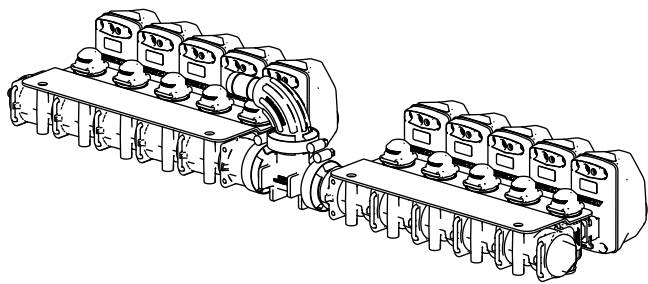
4. Toista edellä mainitut vaiheet toisen palkkirungon venttiilin asennuskannattimen kohdalla.
5. Kiristä laippakantapultit ja laippalukkomutterit momenttiin 1 978–2 542 N·cm.
6. Irrota pidikkeet, jotka kiinnittävät tulpat jakoputkikokoonpanoon, ja kohdista ohituskannattimet venttiilien yläosien päälle.



Kuva 43

g492234

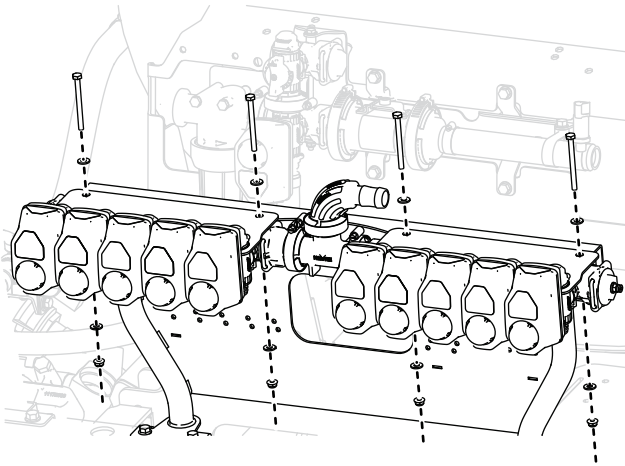
7. Asenna tulpat ja pidikkeet ohituskannattimien jakoputkikokoonpanoon kiinnittämistä varten.



g492235

Kuva 44

8. Asenna ohituskannattimet ja jakoputkikokoonpano venttiiliin kannattimeen käyttäen 4 pulttia ($\frac{1}{4} \times 3$ tuumaa), 8 aluslevyä ($\frac{5}{8}$ tuumaa) ja 4 lukkomutteria ($\frac{1}{4}$ tuumaa) kuvan **Kuva 45** mukaisesti.



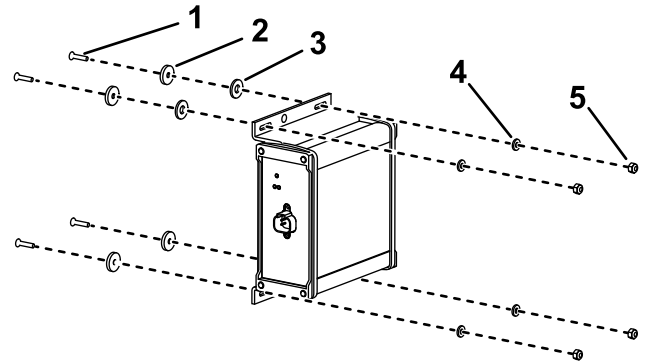
g492246

Kuva 45

Ruiskutusmäärän/osan ohjaimen asennus venttiiliin asennuskannattimeen

1. Asenna magneetit ja litteät aluslevyt ($\frac{1}{4}$ tuumaa) ruiskutusmäärän/osan ohjaimeen käyttämällä 4 pulttia (#8) ja 4 lukkomutteria (#8).

Huomaa: Kiristä vielä käsin neljänneskierros kokoonpanon paikalleen kiinnittämiseksi. Liiallinen kiristäminen voi vahingoittaa magneetteja.

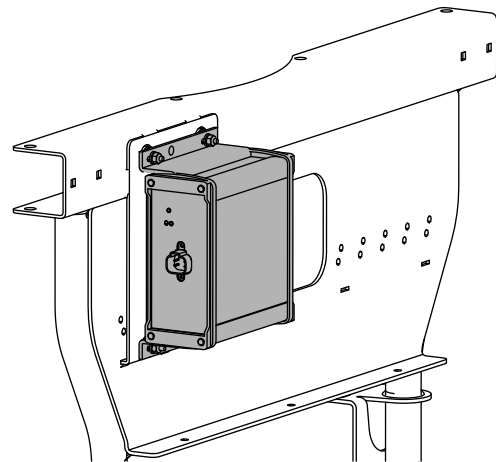


g491696

Kuva 46

- | | |
|--|----------------|
| 1. Pultti (#8) | 4. Aluslaatta |
| 2. Magneetti | 5. Mutteri(#8) |
| 3. Litteä aluslaatta ($\frac{1}{4}$ tuumaa) | |

2. Aseta ohjainkokoonpano venttiiliin kannattimeen.



g491697

Kuva 47

9

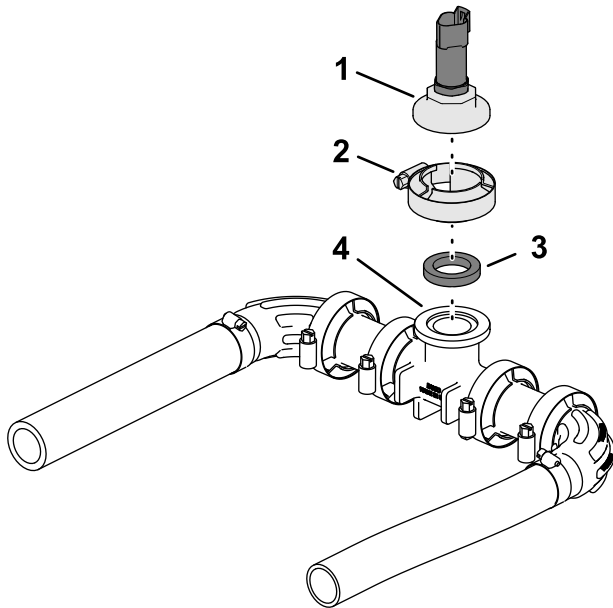
Paineanturin siirtäminen muualle

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Laippaletkuliitin (1 tuuma)
1	Letku (1 × 7-1/4 tuumaa)
4	Letkunkiristin
1	Paineanturi
1	Asennuslohko
1	Letku (1 × 8-1/2 tuumaa)
1	R-liitin

Paineanturin asennus jakoputkeen

1. Kohdista portilla varustettu liittimen tulppa sekä paineanturi ja tiiviste jakoputken T-liittimen laippaan.



Kuva 48

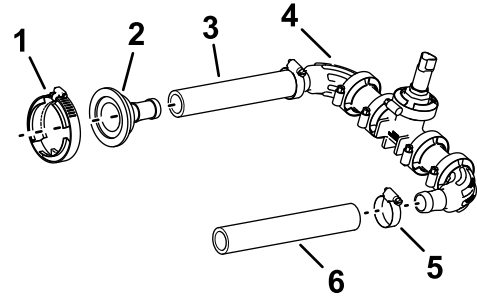
g492174

1. Paineanturi ja portilla varustettu liittimen tulppa
2. Laippakiristin
3. Tiiviste
4. T-liitin (jakoputki)

2. Kiinnitä liittimen tulppa ja tiiviste T-liittimeen laippakiristimellä.

Paineanturin ja jakoputken asennus

1. Asenna letku (1 × 7 ¼ tuumaa) paineanturin ja jakoputken kulmaliittimeen.



g492175

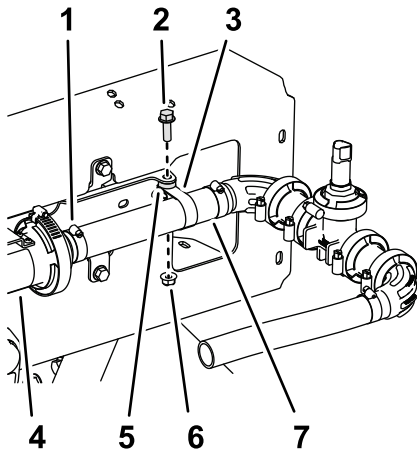
Kuva 49

1. Laippakiristin
2. Liitin laipan kiinnittämiseksi letkusovittimeen
3. Letku (1 × 7-1/4 tuumaa)
4. Paineanturi ja jakoputki
5. Letkuliitin
6. Letku (1 × 8-1/2 tuumaa)

2. Kiinnitä letkut ja letkuliittimet letkunkiristimillä.
3. Asenna letku (1 × 8 1/2 tuumaa) paineanturin ja jakoputken toiseen kulmaliittimeen.
4. Kiinnitä letku ja letkuliitin letkunkiristimellä.

Paineanturin asennus koneeseen

1. Asenna paineanturiin ja jakoputkeen kiinnitetty letku ($1 \times 7 \frac{1}{4}$ tuumaa) virtausmittarin laippaletkuliittimeen.



Kuva 50

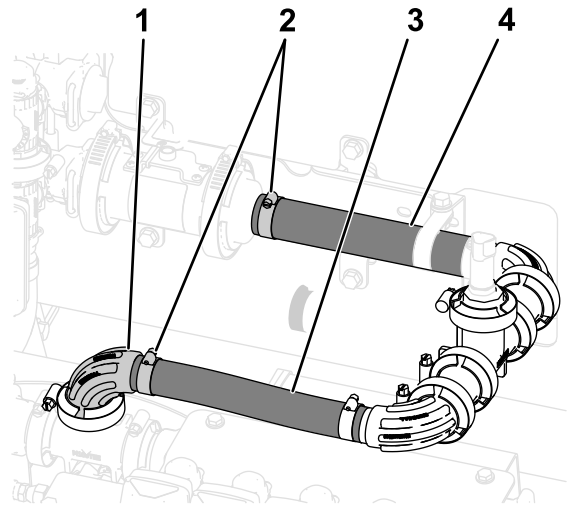
g492176

- | | |
|---|---|
| 1. Letkunkiristin | 5. Välikappale |
| 2. Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) | 6. Laippalukkomutteri ($\frac{1}{4}$ tuumaa) |
| 3. R-liitin | 7. Letku ($1 \times 7 \frac{1}{4}$ tuumaa) |
| 4. Virtausmittari | |

2. Kiinnitä letku laippaletkuliittimeen löyhästi letkunkiristimellä.
3. Kiinnitä paineanturi ja jakoputki jakoputken kannattimeen R-liittimellä ja mukana toimitetulla laippakantapultilla ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa) ja laippalukkomutterilla ($\frac{1}{4}$ tuumaa).

Letkun asennus ruiskutusventtiiliin jakoputkeen

1. Asenna letku ($1 \times 8 \frac{1}{2}$ tuumaa) 90°:n kulmaliittimen (1 tuuma) päälle.



g492218

Kuva 51

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. 90°:n laippaliitin (1 tuuma) | 3. Letku ($1 \times 8\text{-}1/2$ tuumaa) |
| 2. Letkuliitin | 4. Letku ($1 \times 7\text{-}1/4$ tuumaa) |

2. Kiinnitä letku laippaliittimeen letkunkiristimellä.
3. Kiristä letkunkiristin, jolla letku ($1 \times 7 \frac{1}{4}$ tuumaa) on kiinnitetty kohdassa [Paineanturin ja jakoputken asennus \(sivu 22\)](#) asennettuun laippaletkuliittimeen (1 tuuma). Katso [Kuva 51](#).

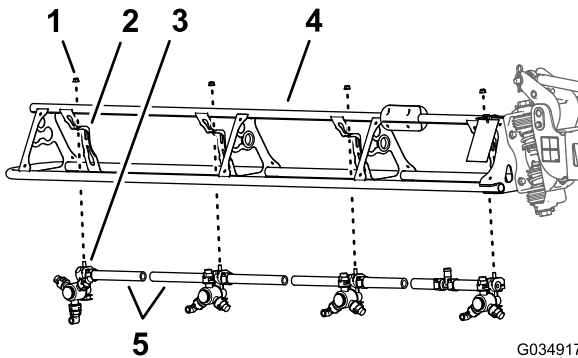
10

Kolmen puomiosan järjestelmän letkujen irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

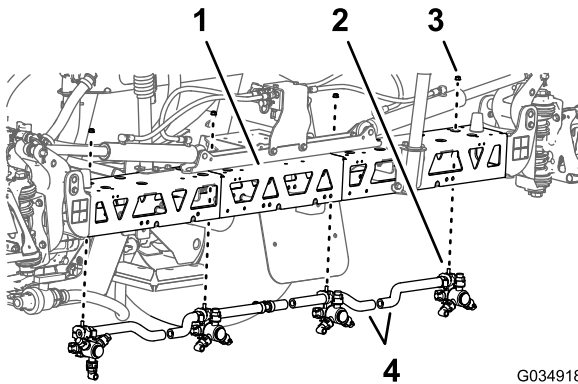
1. Leikkaa letkut revolverien välistä.



G034917
g034917

Kuva 52

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Revolverin tuki
3. Revolveri
4. Ulompi puomiosa
5. Letku (sisäläpimitta $\frac{3}{4}$ tuumaa)



G034918
g034918

Kuva 53

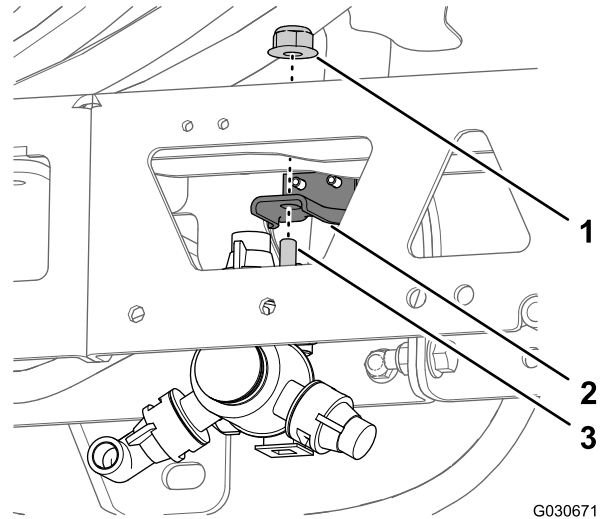
1. Keskimmäinen puomiosa
2. Revolveri
3. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
4. Letku (sisäläpimitta $\frac{3}{4}$ tuumaa)

2. Irrota laippalukkomutteri (5/16 tuumaa), jolla revolveri on kiinnitetty tukeen.

Huomaa: Kuusiokantapultti ($\frac{5}{16} \times \frac{3}{4}$ tuumaa, ruostumatonta terästä) irtoaa ylemmästä kiristimen puoliskosta, kun kiristin avataan. Säilytä pultti asennusta varten.

Säilytä laippalukkomutteri ja revolveri.

Hävitä letkuliittimet ja letkun leikatut osat.



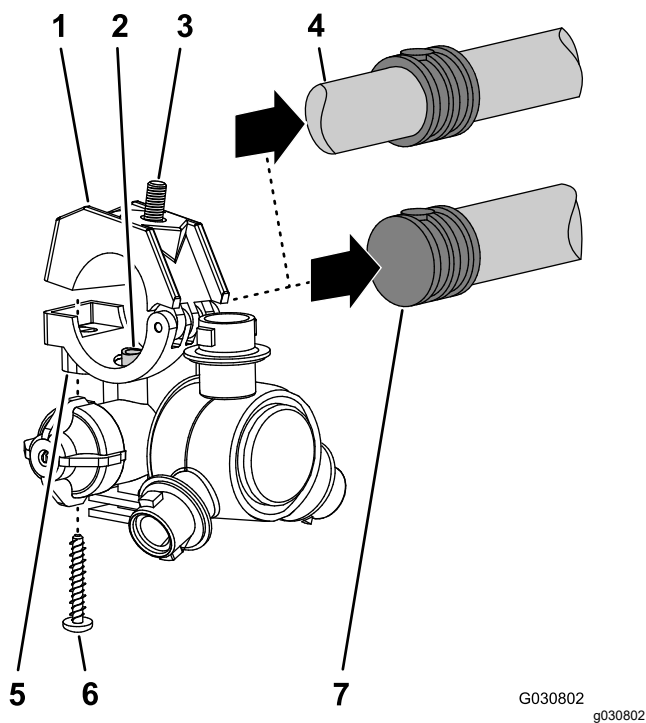
G030671
g030671

Kuva 54

1. Laippamutteri (5/16 tuumaa)
2. Revolverin kannatin
3. Kuusiokantapultti ($\frac{5}{16} \times \frac{3}{4}$ tuumaa)

3. Irrota ruostumattomasta teräksestä valmistetut ruuvit (#12 x $1 \frac{1}{4}$ tuumaa) ja irrota letkuliittimet.

Huomaa: Kuusiokantapultti ($\frac{5}{16} \times \frac{3}{4}$ tuumaa, ruostumatonta terästä) irtoaa ylemmästä kiristimen puoliskosta, kun kiristin avataan. Säilytä pultti asennusta varten.



G030802
g030802

Kuva 55

- | | |
|---|---|
| 1. Ylempi kiristimen puolisko | 5. Revolveri |
| 2. Siirtoputki | 6. Ruostumaton teräsruuvi
(#12 × 1-1/4 tuumaa) |
| 3. Kuusiokantapultti
(5/16 × 3/4 tuumaa,
ruostumatonta terästä) | 7. Yksinkertainen letkuliitin
(3/4 tuuman letku) |
| 4. Kaksinkertainen letkuliitin
(3/4 tuuman letku) | |

Letkujen asennus

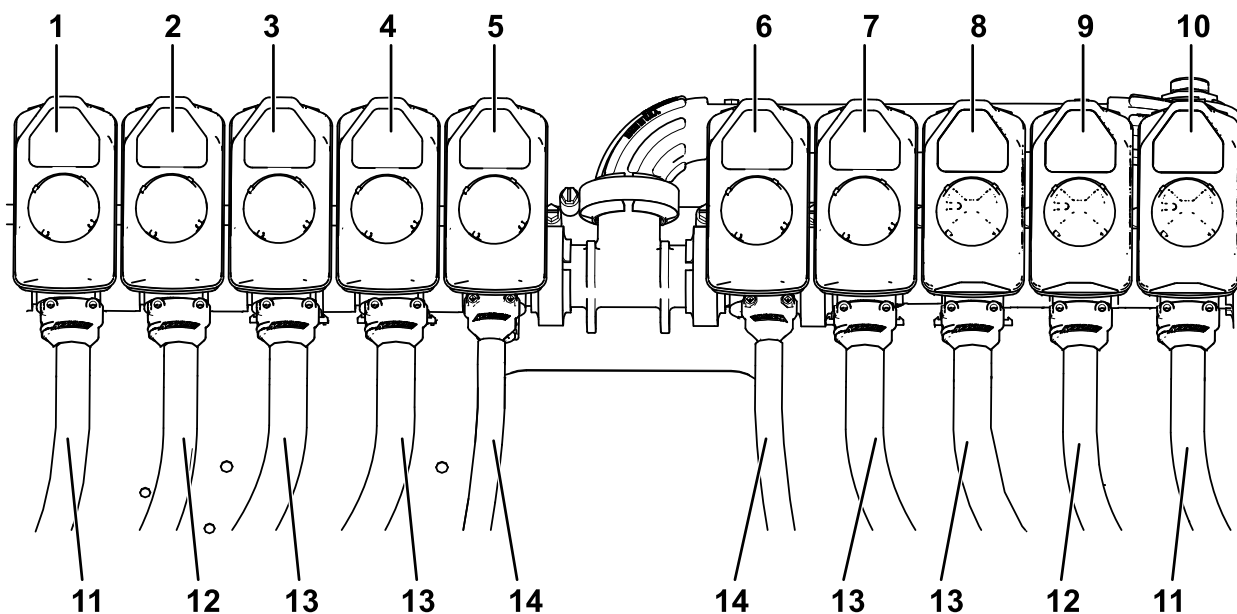
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Syöttöletku, 279 cm
2	Syöttöletku, 234 cm
4	Syöttöletku, 188 cm
2	Syöttöletku, 81 cm
2	R-liitin
2	Kaksinkertainen R-liitin
2	Yksinkertainen R-liitin

Letkujen kokoaminen puomiosien venttiileihin

Huomaa: Varmista, että letkuliitin asettuu kokonaan liittimeen.

Kiinnitä letkuliitin liittimeen kiinnikkeellä.



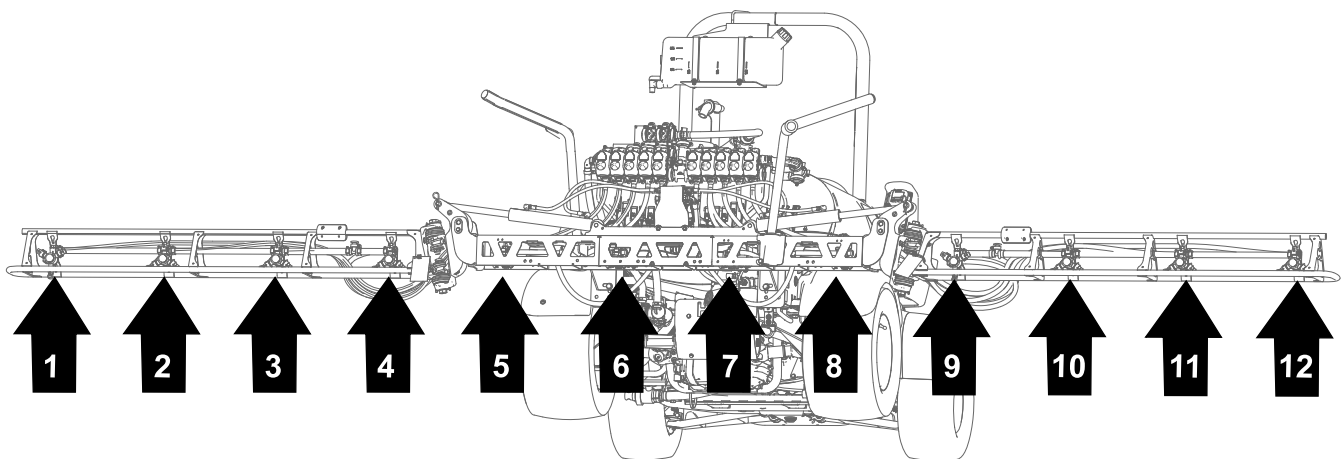
Kuva 56

g491701

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1. Puomiosan venttiili 1 | 6. Puomiosan venttiili 6 | 11. Syöttöletku, 279 cm |
| 2. Puomiosan venttiili 2 | 7. Puomiosan venttiili 7 | 12. Syöttöletku, 234 cm |
| 3. Puomiosan venttiili 3 | 8. Puomiosan venttiili 8 | 13. Syöttöletku, 188 cm |
| 4. Puomiosan venttiili 4 | 9. Puomiosan venttiili 9 | 14. Syöttöletku, 81 cm |
| 5. Puomiosan venttiili 5 | 10. Puomiosan venttiili 10 | |

Huomaa: Syöttöletkukokoonpanossa (81 cm) on T-liitin, jossa on kaksi haaraletkua ja kaksi yksinkertaista letkuliitintä.

Puomiosa	Puomiosan venttiili	Suutin	Syöttöletku
Vasen	1	1	279 cm
	2	2	234 cm
	3	3	188 cm
	4	4	188 cm
Keskimmäinen	5	5 ja 6	81 cm
	6	7 ja 8	81 cm
Oikea	7	9	188 cm
	8	10	188 cm
	9	11	234 cm
	10	12	279 cm

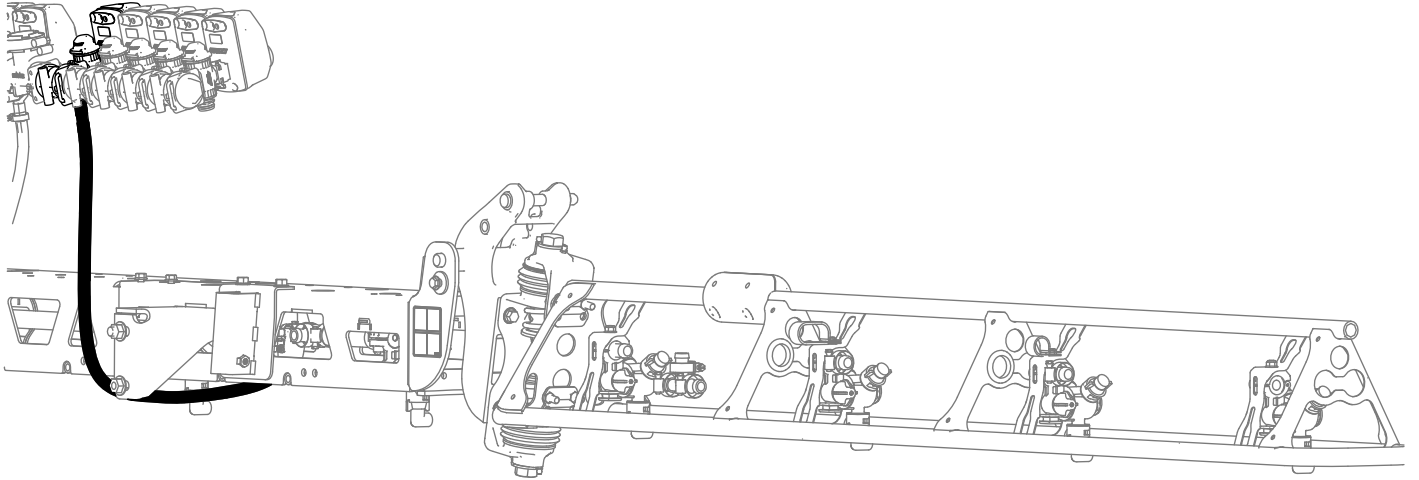


Kuva 57
Suuttimien sijainnit

g491702

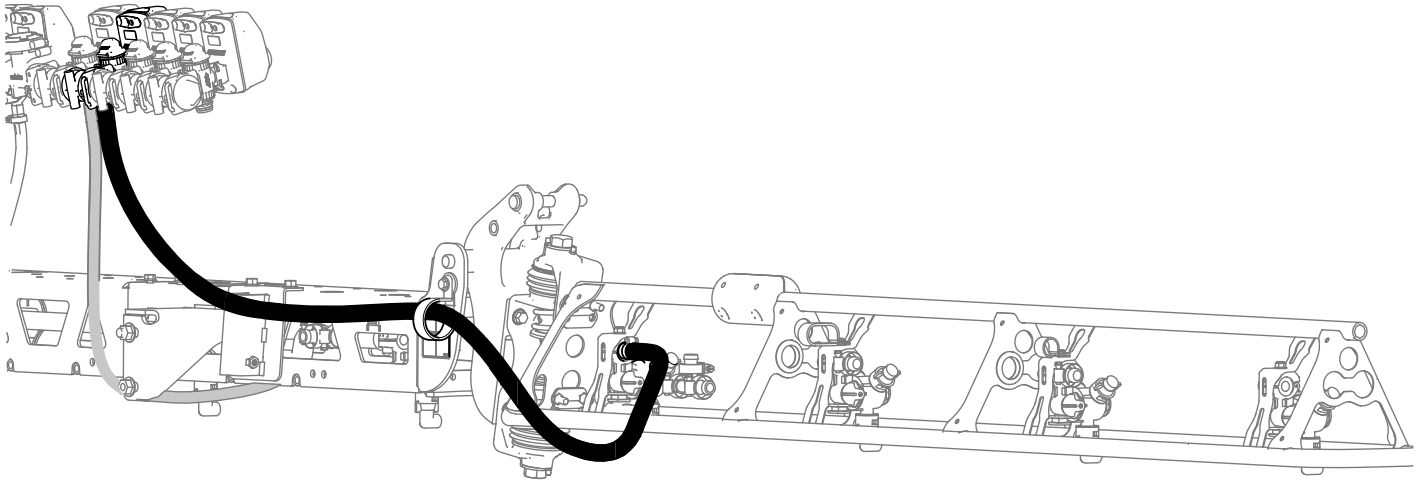
Letkujen venti

Reititä letkut noudattamalla ohjeita, jotka [Kuva 58](#)– [Kuva 62](#) esittävät. Vain yksi puoli näytetään. Reititys on sama molemmille puolille.



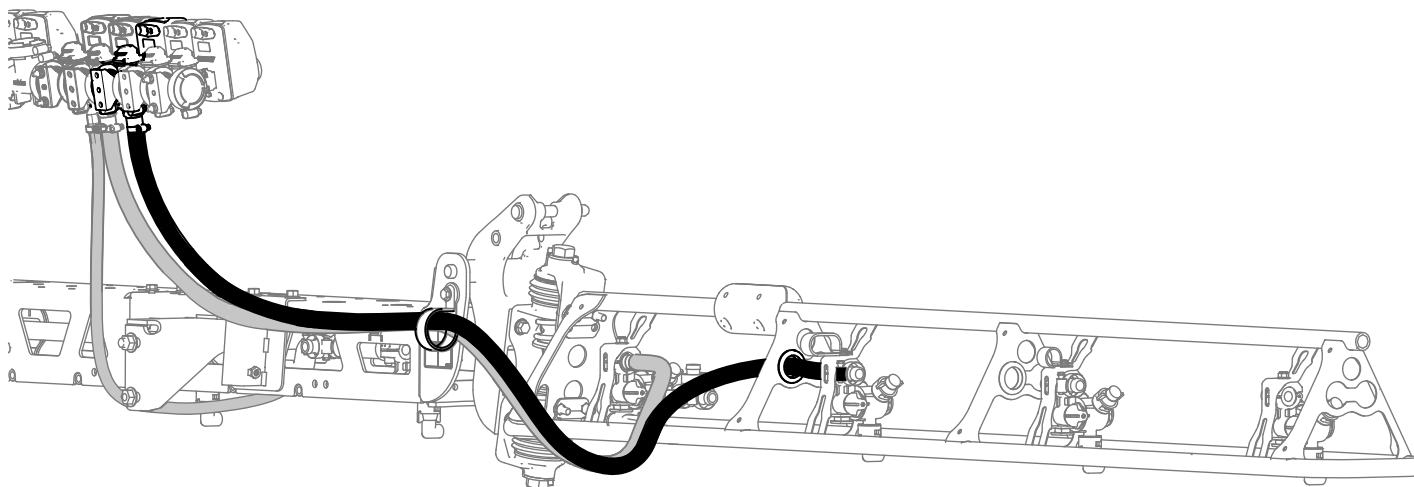
g491703

Kuva 58
81 cm:n letku



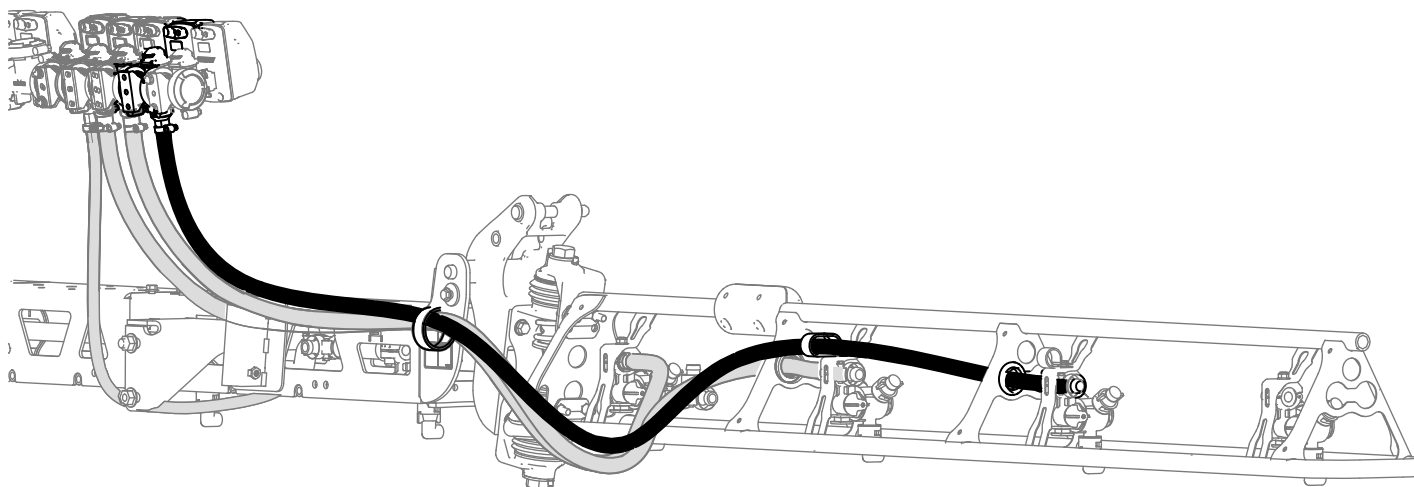
g491704

Kuva 59
188 cm:n letku



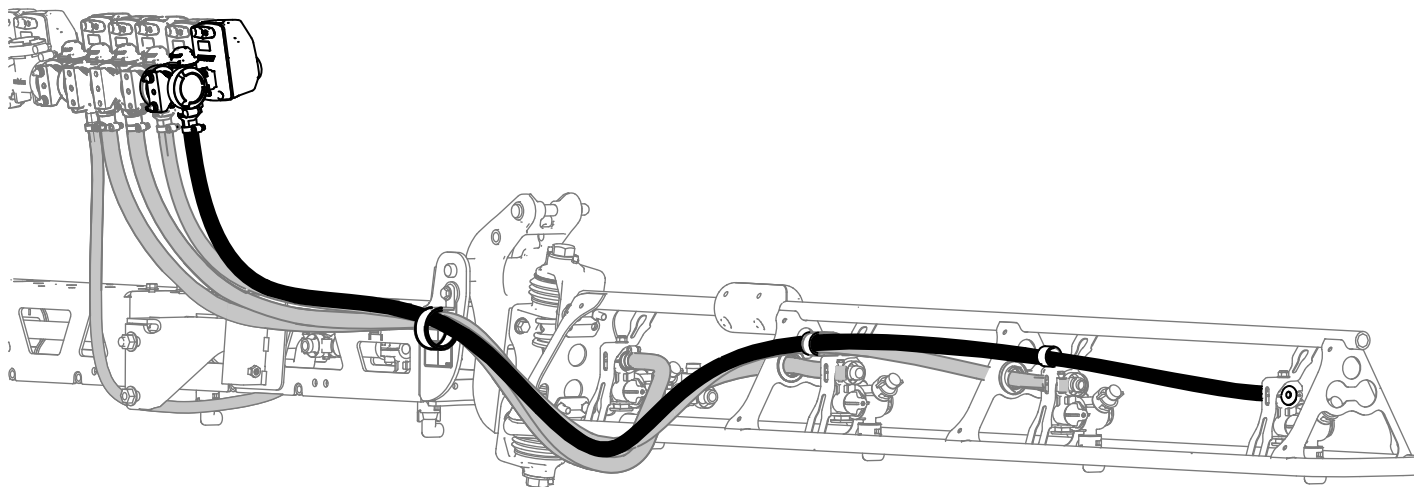
g414000

Kuva 60
188 cm:n letku



g414001

Kuva 61
234 cm:n letku

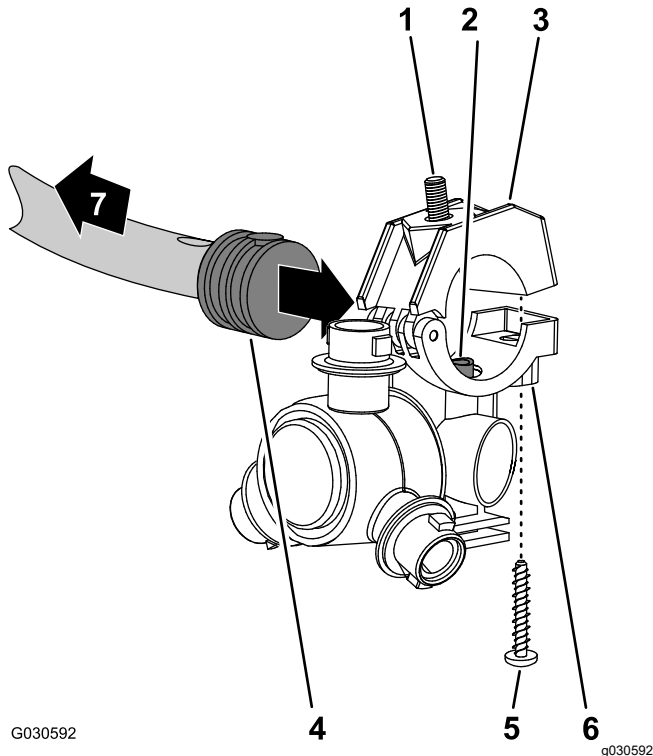


g414002

Kuva 62
279 cm:n letku

Revolverien asennus ulompiin puomiosiin

1. Kohdista revolverin satulakannattimen siirtoputki [yksinkertaisen letkuliittimen (1/2 tuumaa) sivussa olevaan reikään].



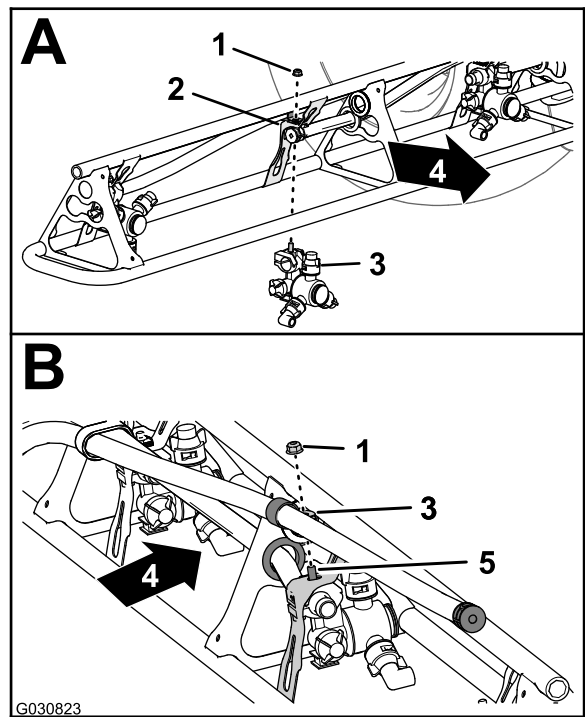
Kuva 63

1. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä)
2. Siirtoputki
3. Ylempi kiristimen puolisko
4. Yksinkertainen letkuliitin (1/2 tuumaa)
5. Ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1-1/4 tuumaa)
6. Revolver
7. Ruiskutusosaa kohti

2. Sulje ylempi kiristimen puolisko letkuliittimen ympärille ja kiinnitä kiristimen puolisko ja revolverin runko ruostumattomalla teräsruuvilla (#12 × 1 1/4 tuumaa). Kiristä ruostumaton teräsruuvi momenttiin 14–18 N·m.

Huomaa: Varmista, että kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa) asettuu ylemmän kiristimen puoliskon syvennykseen, kun kiristin suljetaan.

3. Kiinnitä revolverit kannattimiin aiemmin irrotetuilla laippalukkomuttereilla (5/16 tuumaa).



Kuva 64

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Revolverin kannatin
3. Revolver
4. Koneen takaosa
5. Kuusiokantapultti (ruostumaton teräs, 5/16 × 3/4 tuumaa)

4. Kiristä laippalukkomutteri momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.

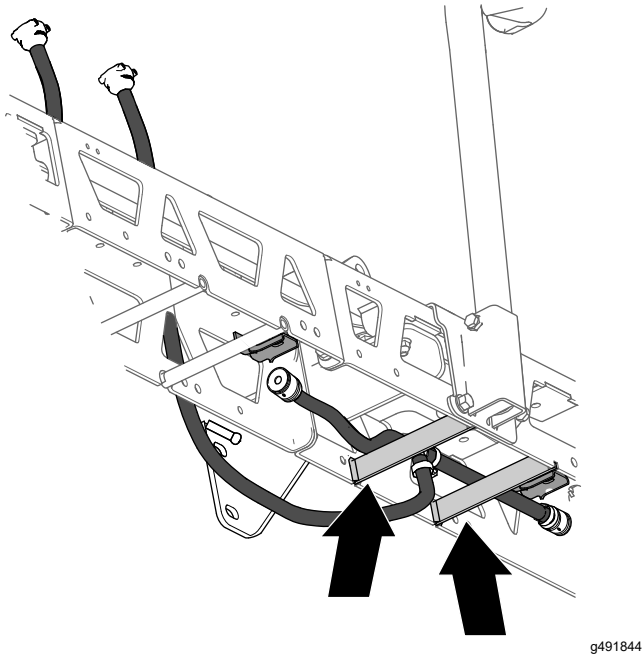
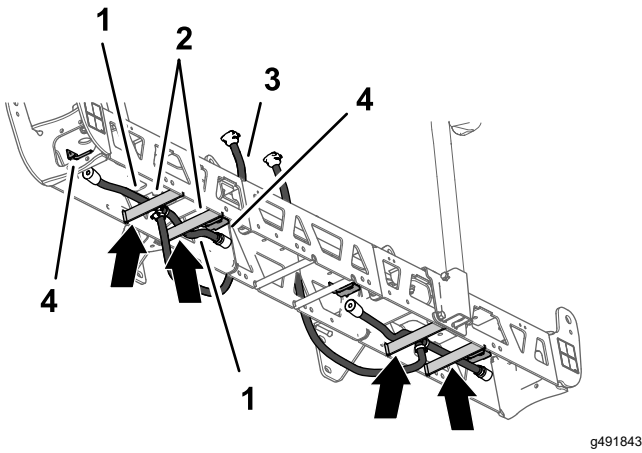
Syöttöletkujen reititys keskimmaisessä puomiosassa

1. Varmista, että 13 × 810 mm:n (1/2 × 32 tuumaa) letkut ja letkuliittimet on kohdistettu keskimmäisen puomiosan eteen sen vasemman- ja oikeanpuoleisten tukikannattimen väliin.
2. Vie 13 mm:n letku ja letkuliitin ulomman palkkirungon poikkitukien välistä.

ja oikeanpuoleisen puomiosan tukikannattimen kohdalle.

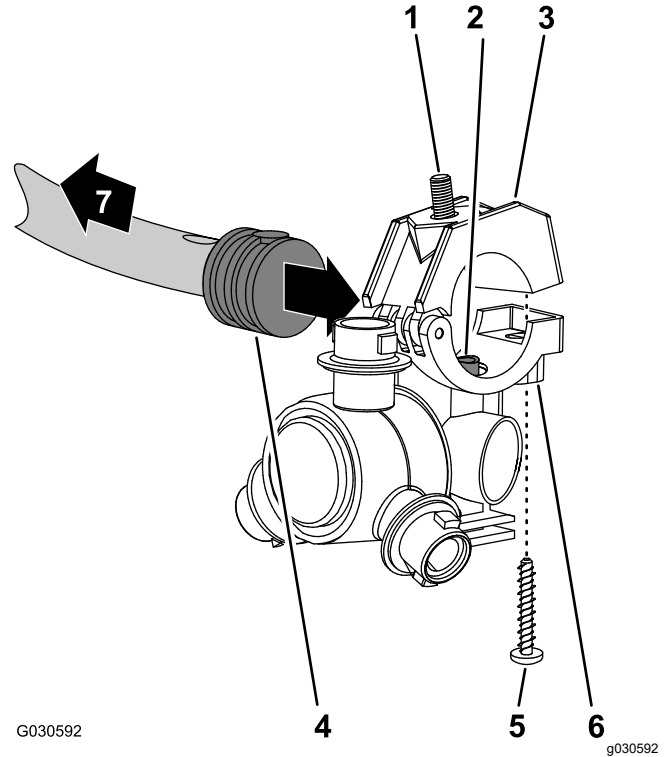
Keskimmäisen puomiosan revolverien ja letkujen kiinnitys

1. Irrota ruostumattomasta teräksestä valmistettu ruuvi, joka kiinnittää ylemmät kiristinpuoliskot satulaan.



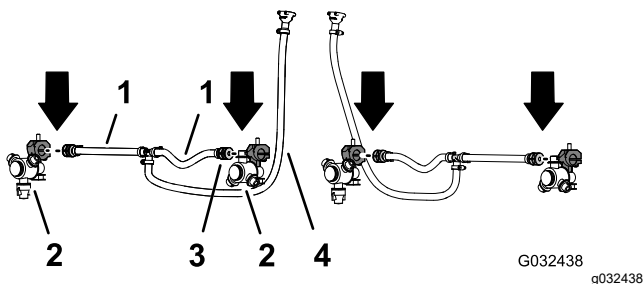
Kuva 65

1. Letkut 13 × 250 mm
2. Palkkirungon poikkituet (vasemmanpuoleinen palkkirunko)
3. Letku ja letkuliitin 13 × 810 mm (1/2 × 32 tuumaa)
4. Ruiskutussuuttimien kannattimet
3. Vie letku ja letkuliitin palkkirungon poikkituen yli ulospäin ulommaiseen suuttimen kiinnikkeeseen.
4. Reititä toinen 13 mm:n letku ja letkuliitin sisemmän palkkirungon poikkitukien välistä.
5. Reititä letku ja letkuliitin palkkirungon poikkituen yli sisäänpäin sisimmäiseen suuttimen kiinnikkeeseen.
6. Toista vaiheet 2–7 toisen letku- ja suutinkokoonpanon kohdalla toisessa ulommassa palkkirungossa.
7. Vie letku ja letkuliitin (13 × 810 mm) keskimmäisen puomiosan sivulle vasemman-



Kuva 66

1. Kuusiokantapultti (5/16 × 3/4 tuumaa, ruostumatonta terästä)
2. Siirtoputki
3. Ylempi kiristimen puolisko
4. Yksinkertainen letkuliitin (1/2 tuumaa)
5. Ruostumaton teräsruuvi (#12 × 1 1/4 tuumaa)
6. Revolveri
7. Puomiosaa kohti
2. Paikanna reikä yksinkertaisen letkuliittimen sivussa keskimmäisen puomiosan letkukokoonpanon (ruiskutusventtiili 5 tai 6) 25 cm:n letkun päästä.



Kuva 67

1. Letku 13 × 250 mm (venttiili 5 tai 6)
2. Revolveri
3. Yksinkertainen letkuliitin 13 mm (1/2 tuumaa)
4. Letku ja letkuliitin 13 × 810 mm (1/2 × 32 tuumaa – venttiili 5 tai 6)

3. Kohdista revolverin satulakannattimen siirtoputki yksinkertaisen letkuliittimen (1/2 tuumaa) sivussa olevaan reikään.
4. Sulje ylempi kiristimen puolisko letkuliittimen ympärille ja kiinnitä kiristimen puolisko ja sumutussuuttimen runko ruostumattomalla teräsruuvilla (#12 × 1 ¼ tuumaa). Kiristä ruostumaton teräsruuvi momenttiin 226–282 N·cm.

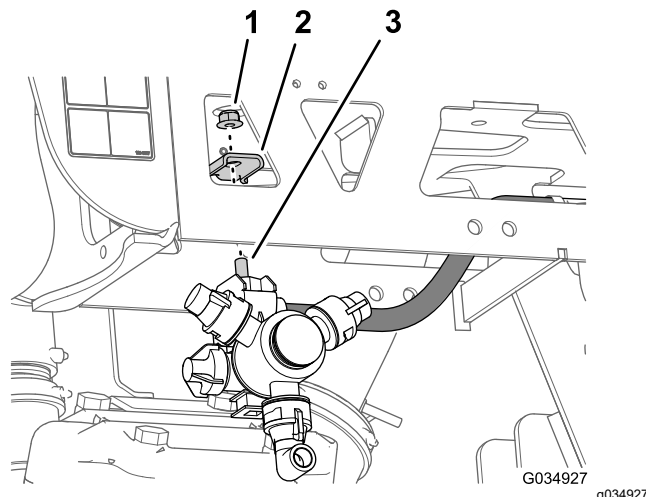
Tärkeää: Älä kiristä teräsruuvia liikaa.

Huomaa: Varmista, että kuusiokantapultti (5/16 × ¾ tuumaa) asettuu ylemmän kiristimen puoliskon syvennykseen, kun kiristin suljetaan.

5. Toista vaiheet 2–4 keskimmäisen puomiosan toisten letkukokoonpanojen (ruiskutusventtiili 5 tai 6) yksinkertaisten letkuliittimien kohdalla.

Revolverien asentaminen keskimmäisiin puomiosiin

1. Kohdista aiemmin irrotettu revolverin kuusiopultti (5/16 × ¾ tuumaa) kiinnityskohdassa olevan reiän läpi ja kiinnitä revolveri löysästi kiinnityskohtaan laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa).



Kuva 68

1. Laippalukkomutteri (5/16 tuumaa)
2. Revolverin kannatin (ulkopuolinen)
3. Kuusiokantapultti (5/16 × ¾ tuumaa, ruostumatonta terästä)

2. Toista yllä oleva vaihe keskimmäisen puomiosan 3 muulle revolverille.
3. Kiristä laippalukkomutterit momenttiin 1 978 – 2 542 N·cm.

12

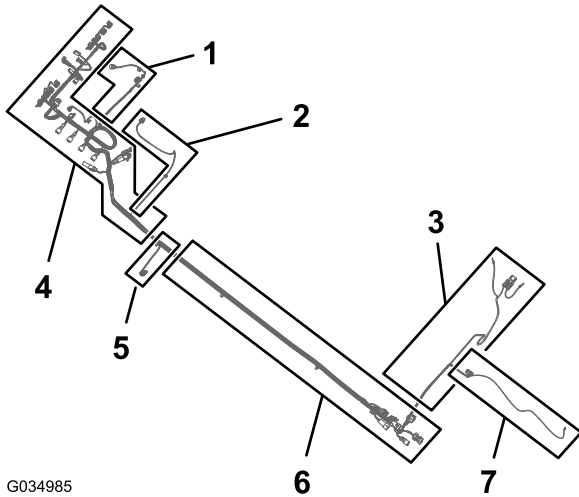
Takajohdinsarjan asennus koneeseen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Takajohdinsarja
3	Nippuside

Johdinsarjan vienti runkoputkea pitkin

1. Paikanna uuden johdinsarjan 165 cm ja 203 cm pitkät haarat.



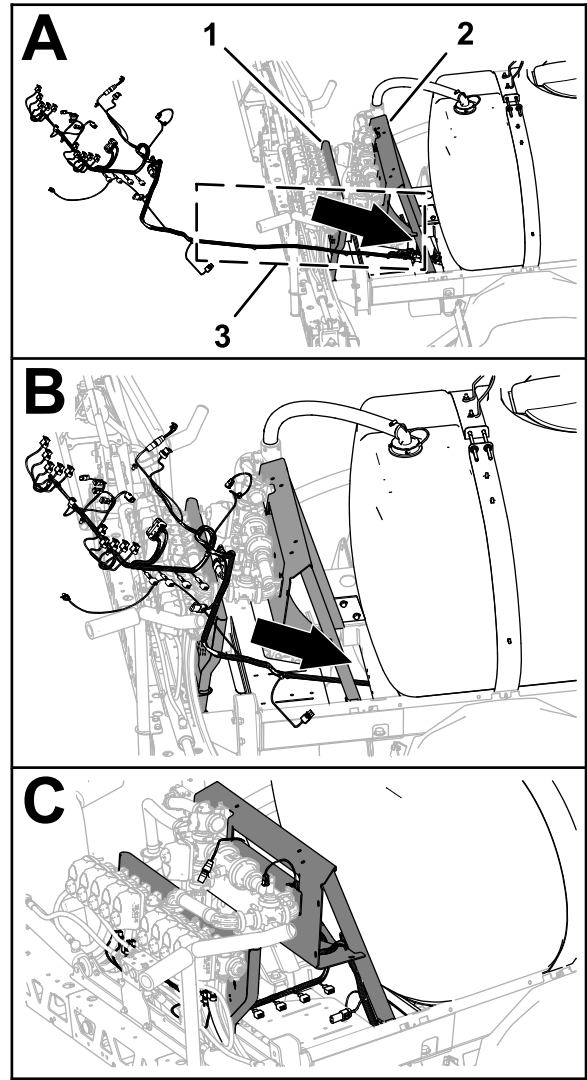
G034985

Kuva 69

g034985

1. 81 cm pitkä johdinsarjan haara: **virtausmittari ja säiliön kierron venttiili**
2. 86 cm pitkä johdinsarjan haara: **ruiskutuspumpun solenoidi**
3. 165 cm pitkä johdinsarjan haara: rengasliittimet ja sulake (merkitsemätön)
4. 203 cm pitkä johdinsarjan haara: **ASC10**, nostosylinterin solenoidit ja **suutinventtiilit** 1–10
5. 33 cm pitkä johdinsarjan haara: nopeusanturi
6. 170 cm pitkä johdinsarjan haara: etujohdinsarjan liitännät
7. 81 cm pitkä johdinsarjan haara: ruiskutuspumpun katkaisupiiri

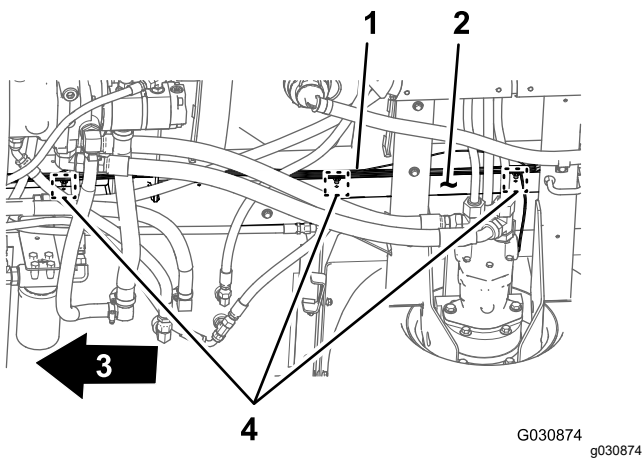
2. Vie uuden johdinsarjan 165 cm:n haara ja 203 cm:n haara 10 ruiskutusventtiilin asennuskannattimen ja jakoputken kannattimen oikeanpuoleisen tuen välistä.



g492806

Kuva 70

1. Venttiilin asennuskannatin
2. Jakoputken kannatin
3. 165 cm ja 203 cm pitkät johdinsarjan haarat
3. Vie johdinsarjan 165 cm pitkä haara ja 203 cm pitkä haara eteenpäin oikeanpuoleista runkoputkea pitkin.



Kuva 71

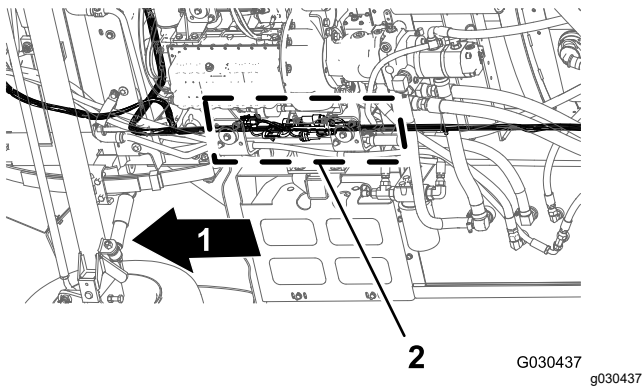
- | | |
|--|--|
| 1. Takajohdinsarja, 203 cm pitkä haara | 3. Koneen etuosa |
| 2. Oikeanpuoleinen runkoputki | 4. Painettavien kiinnittimien ja nippusiteiden sijainnit |

4. Asenna takajohdinsarjan 203 cm:n haaran painettavat kiinnittimet oikeanpuoleisen runkoputken reikiin, joista vanhan takajohdinsarjan painettavat kiinnittimet poistettiin kohdan [Etu- ja takajohdinsarjojen irtikytkentä \(sivu 9\)](#) vaiheessa 3.

Etu- ja takajohdinsarjojen kytkentä

Huomaa: Etu- ja takajohdinsarjojen kytkennässä on käytettävä apuna nostolaitetta.

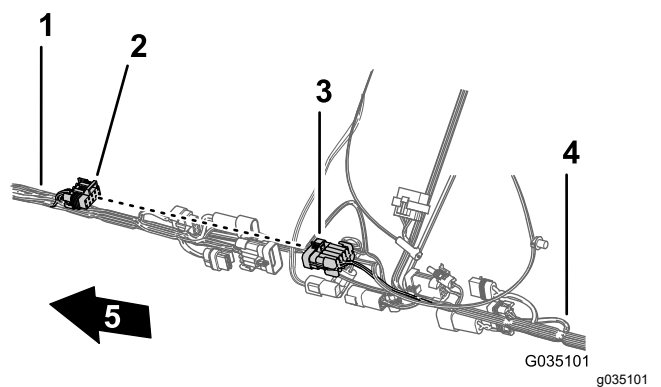
1. Paikanna koneen alta oikeanpuoleisesta runkoputkesta koneen etu- ja takajohdinsarjojen sähköliitännät.



Kuva 72

- | | |
|------------------|---|
| 1. Koneen etuosa | 2. Liitännät (etu- ja takajohdinsarjat) |
|------------------|---|

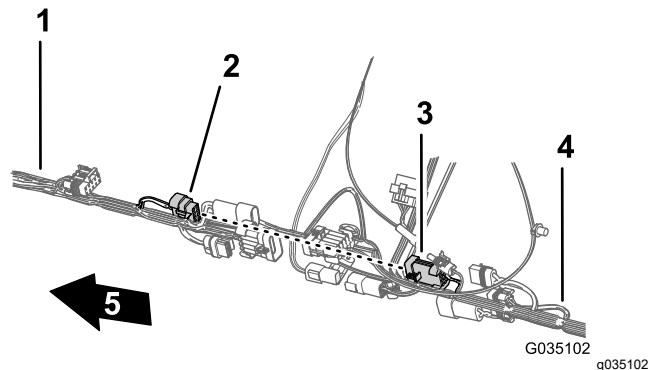
2. Kytke etujohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-istukkainen liitin takajohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-nastaiseen liittimeen ([Kuva 73](#)).



Kuva 73

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Etujohdinsarja | 4. Takajohdinsarja |
| 2. 10-istukkainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja) | 5. Koneen etuosa |
| 3. 10-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (takajohdinsarja) | |

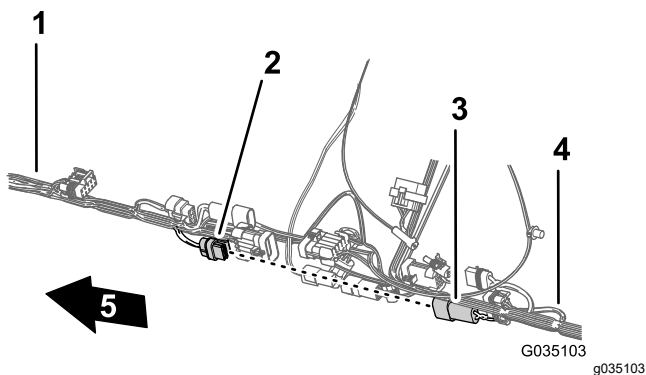
3. Kytke etujohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 8-nastainen liitin takajohdinsarjan ruiskutusmäärän kytkimen 8-istukkaiseen liittimeen.



Kuva 74

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Etujohdinsarja | 4. Takajohdinsarja |
| 2. 8-nastainen liitin, ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkentä (etujohdinsarja) | 5. Koneen etuosa |
| 3. 8-istukkainen liitin, ruiskutusmäärän kytkin (takajohdinsarja) | |

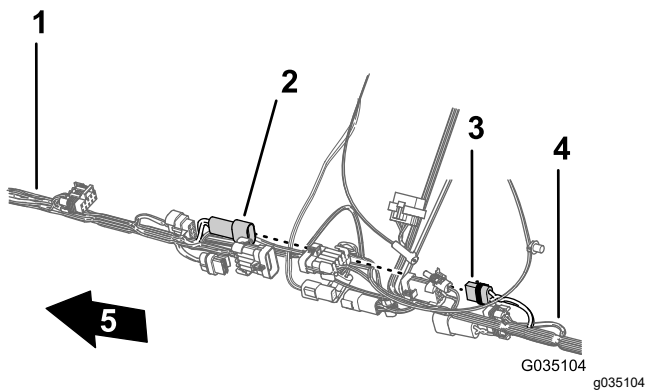
4. Kytke etujohdinsarjan 2-nastainen huuhtelupumpun liitin takajohdinsarjan 2-istukkaiseen huuhtelupumpun liittimeen.



Kuva 75

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Etujohdinsarja | 4. Takajohdinsarja |
| 2. 2-istukkainen liitin:
huuhtelupumppu
(takajohdinsarja) | 5. Koneen etuosa |
| 3. 2-nastainen liitin:
huuhtelupumppu
(etujohdinsarja) | |

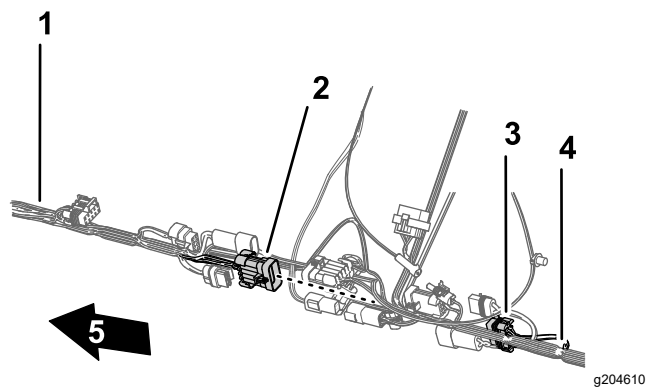
5. Kytke etujohdinsarjan 2-nastainen letkukelan virran liitin takajohdinsarjan 2-istukkaaseen letkukelan virran liittimeen.



Kuva 76

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Etujohdinsarja | 4. Takajohdinsarja |
| 2. 2-nastainen liitin, letkukela
(etujohdinsarja) | 5. Koneen etuosa |
| 3. 2-istukkainen liitin,
letkukela (takajohdinsarja) | |

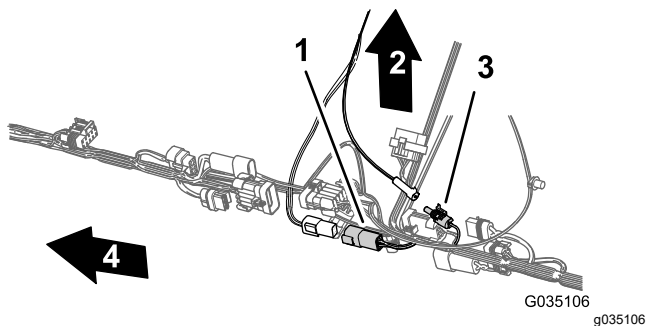
6. Kytke etujohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-nastainen liitin takajohdinsarjan ruiskutuslaitteen johdinsarjan yhteenkytkennän 10-istukkaaseen liittimeen.



Kuva 77

- | | |
|---|--------------------|
| 1. Etujohdinsarja | 4. Takajohdinsarja |
| 2. 10-nastainen liitin,
ruiskutuslaitteen
johdinsarjan
yhteenkytkentä
(etujohdinsarja) | 5. Koneen etuosa |
| 3. 10-istukkainen liitin,
ruiskutuslaitteen
johdinsarjan
yhteenkytkentä
(takajohdinsarja) | |

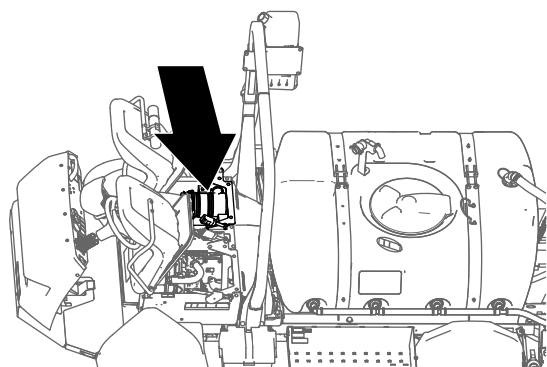
7. Varmista navigoinnin sähköjohdinsarjan ja datajohdinsarjan kytkennän helpottamista varten, että takajohdinsarjan 1-istukkainen ja 4-istukkainen liitin on kohdistettu johdinsarjan yläosaan.



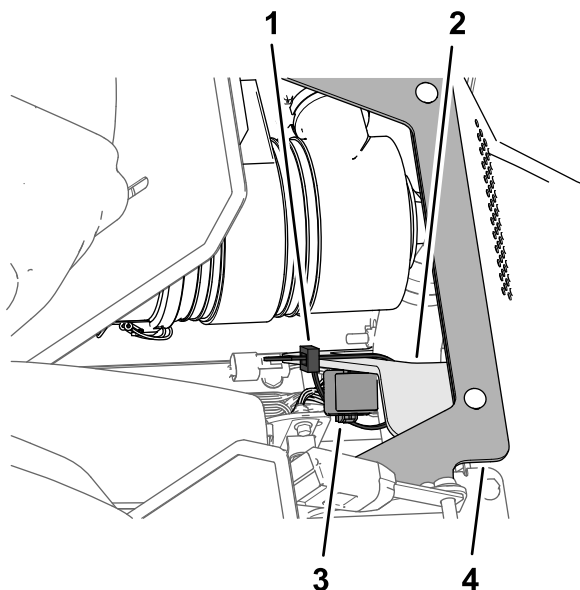
Kuva 78

- | | |
|--|--|
| 1. 4-istukkainen liitin
(takajohdinsarja) | 3. 1-istukkainen liitin
(takajohdinsarja) |
| 2. Koneen yläosa | 4. Koneen etuosa |

8. Kiinnitä takajohdinsarjan pumpun keskeytysrele istuimen tukikulman oikeanpuoleiseen tukeen.



g191268

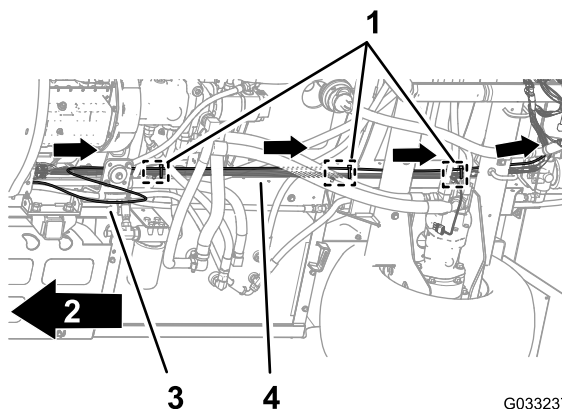


Kuva 79

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Nippuside | 3. Pumpun keskeytysrele |
| 2. Oikeanpuoleinen tuki | 4. Istuimen tukikulma |

Kojetaulun mittarin paineentunnistuksen putken vienti takajohdinsarjaa pitkin

1. Vie kojetaulun mittarin paineentunnistuksen putki koneen takajohdinsarjaa pitkin.



G033237

g033237

Kuva 80

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Nippusiteet (kolme painettavaa kiinnitintä, alustan kiinnityspisteet) | 3. Paineentunnistuksen putki |
| 2. Koneen etuosa | 4. Takajohdinsarja |

2. Kiinnitä paineentunnistuksen putki takajohdinsarjaan kolmella nippusiteellä kolmen painettavan kiinnittimen viereen takajohdinsarjan alustan kiinnityspisteissä.

Tärkeää: Älä anna paineentunnistuksen putken puristua tai litistyä. Kiristä nippusiteitä vain sen verran, että ne tukevat putkea.

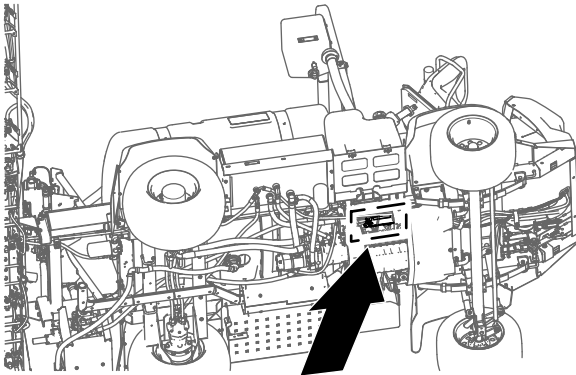
13

Moottorin ohjausmoduulin ja asennuskannattimen asennus

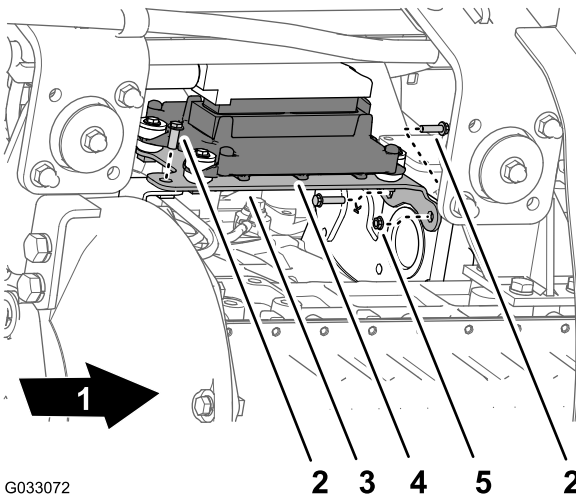
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Kohdista moottorin ohjausmoduulin asennuskannattimen reiät moottorin ja moottorin lisävarustekotelon tukikannattimen reikään.



g189642



G033072

Kuva 81

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Koneen etuosa | 4. Moottorin hallintamoduuli |
| 2. Laippakantapultti | 5. Laippamutteri |
| 3. Asennuskannatin | |

2. Kiinnitä asennuskannatin moottoriin kolmella laippakantapultilla ja yhdellä laippamutterilla, jotka irrotettiin kohdan 1 vaiheessa 3 Moottorin ohjausmoduulin ja asennuskannattimen

irrottaminen (sivu 8). Kiristä pultit ja mutterit käsin.

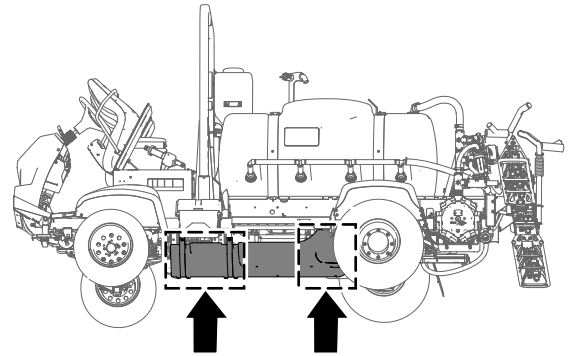
14

Alustan suojuksen asennus

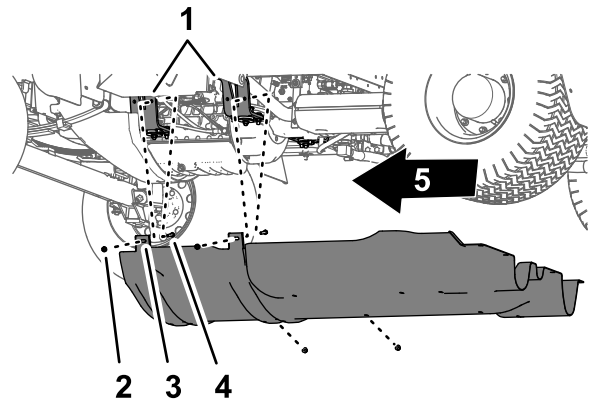
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Kohdista alustan suojus koneen alustan alle.



g189584



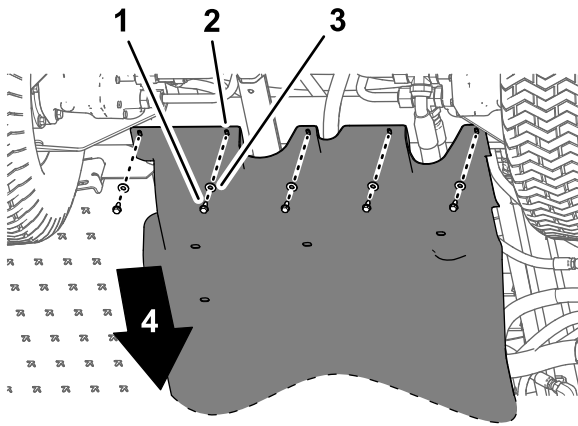
g189583

Kuva 82

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Moottorin asennuskannattimet | 4. Laippalukkomutterit (5/16 tuumaa) |
| 2. Pultti – esitetty selkeyden vuoksi | 5. Koneen etuosa |
| 3. Alustan suojus | |

2. Asenna alustan suojuksen etukiinnitysliipat koneen moottorin asennuskannattimien pultteihin ja lukkopulttiin.
3. Kiinnitä alustan suojus moottorin asennuskannattimiin ja pultteihin neljällä laippalukkomutterilla (5/16 tuumaa), jotka irrotettiin kohdan 2 vaiheessa 2 Alustan suojuksen irrotus (sivu 7).

4. Kohdista alustan suojuksen takaosan reiät alustan reikiin.



Kuva 83

g189585

Kuvassa on vuoden 2017 kone; vuoden 2016 koneet ovat samankaltaisia

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Laippakantapultit (5/16 × 7/8 tuumaa) | 3. Aluslaatat (5/16 tuumaa) |
| 2. Alustan suojus | 4. Koneen etuosa |

5. Kiinnitä alustan suojuksen takaosa alustaan seuraavalla tavalla kiinnitystarvikkeilla, jotka irrotettiin kohdan 1 vaiheessa 2 **Alustan suojuksen irrotus** (sivu 7):

- **Vuoden 2016 koneet:** 7 laippakantapulttia (5/16 × 7/8 tuumaa) ja 7 aluslaattaa (5/16 tuumaa)
- **Vuoden 2017 ja sitä uudemmat koneet:** 5 laippakantapulttia (5/16 × 7/8 tuumaa) ja 5 aluslaattaa (5/16 tuumaa)

6. Kiristä mutterit ja pultit momenttiin 1 129 – 1 582 N·cm.

15

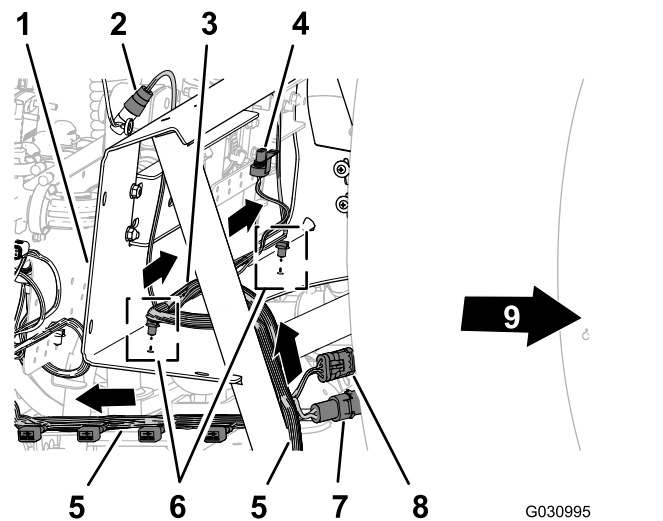
Takajohdinsarjan kytkentä

Vaiheeseen tarvittavat osat:

3	Nippuside
---	-----------

Johdinsarjan vienti jakoputken kannattimen kohdalla

1. Vie johdinsarjan 203 cm pitkä haara venttiilin asennuskannattimen tuen sisäpuolelta taaksepäin kohti 10 venttiilin asennuskannattinta.



G030995
g030995

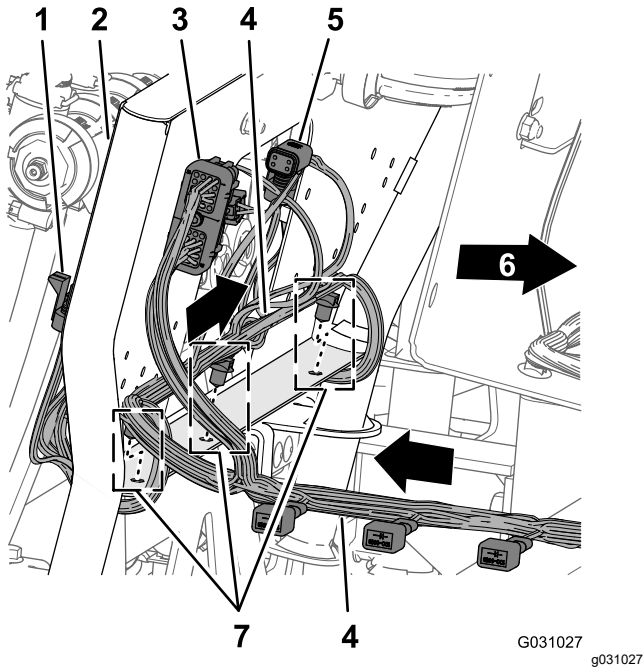
Kuva 84

- | | |
|---|--|
| 1. Jakoputken kannatin | 6. Painettavat kiinnittimet |
| 2. 3-istukkainen liitin (virtausmittari) | 7. 2-nastainen liitin (letkukelan virta) |
| 3. 81 cm pitkä johdinsarjan haara: virtausmittari ja säiliön kierron venttiili | 8. 3-istukkainen liitin (letkukela) |
| 4. Sähköliitin (säiliön kierron venttiili) | 9. Koneen etuosa |
| 5. 203 cm pitkä johdinsarjan haara: ASC10, nostosylinterin solenoidit ja osaventtiilit 1–10 | |

2. Vie johdinsarjan 81 cm pitkä virtausmittarin ja säiliön kierron venttiilin haara jakoputken kannattimen etupuolelta.
3. Asenna 81 cm pitkän haaran painettavat kiinnittimet jakoputken kannattimen alemman laipan reikiin.

Johdinsarjan vienti 10 venttiilin asennuskannattimen kohdalla

1. Vie johdinsarjan 203 cm pitkä haara 10 osaventtiin liittimet sisältävän 10 venttiilin asennuskannattimen takaa taaksepäin ja venttiilien alta



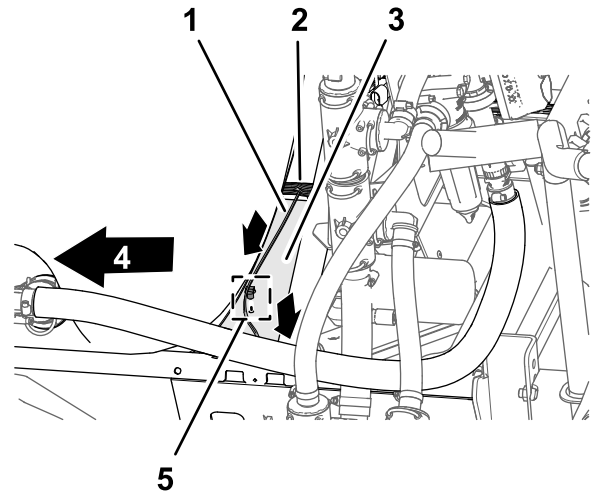
Kuva 85

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. 3-istukkainen liitin (suutinventtiin asentoon 10) | 5. 4-istukkainen liitin (ASC 10:een) |
| 2. 10 venttiilin asennuskannatin | 6. Koneen etuosa |
| 3. 40-istukkainen liitin (ASC 10) | 7. Painettavat kiinnittimet |
| 4. 203 cm pitkä johdinsarjan haara: ASC10, nostosylinterin solenoidit ja suutinventtiilit 1–10 | |

2. Asenna johdinsarjan 203 cm pitkän haaran painettavat kiinnittimet 10 venttiin asennuskannattimen alemman laipan reikiin.

Ruiskutuspumpun johdinsarjan vienti

1. Vie johdinsarjan 86 cm pitkä ruiskutuspumpun solenoidin haara ruiskutuslaitteen runkokiskon yläosan poikki ja alas kohti ruiskutuspumpun solenoidia.



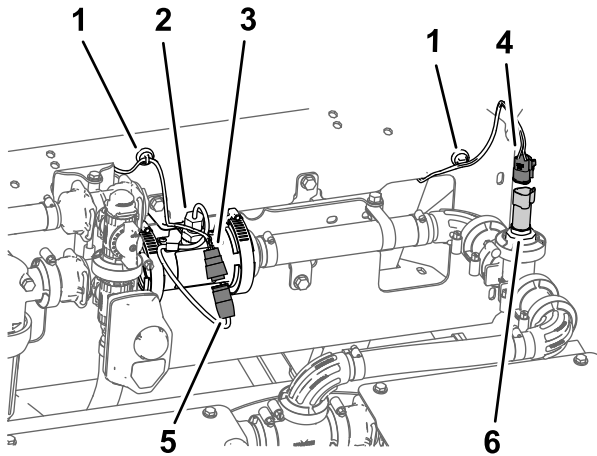
Kuva 86

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. 86 cm pitkä johdinsarjan haara: ruiskutuspumpun solenoidi | 4. Koneen etuosa |
| 2. 203 cm pitkä johdinsarjan haara: ASC10, nostosylinterin solenoidit ja suutinventtiilit 1–10 | 5. Painettava kiinnitin |
| 3. Kisko (ruiskutuslaitteen runko) | |

2. Asenna johdinsarjan 86 cm pitkän haaran painettava kiinnitin ruiskutuslaitteen runkokiskon reikään.

Johdinsarjan kytkentä jakoputken kannattimen osiin

1. Vie 203 cm pitkän johdinsarjan haaran liittimet, joissa on merkinnät **Flow meter** (virtausmittari) ja **Pressure Transducer** (paineanturi), jakoputken kannattimesta taaksepäin.

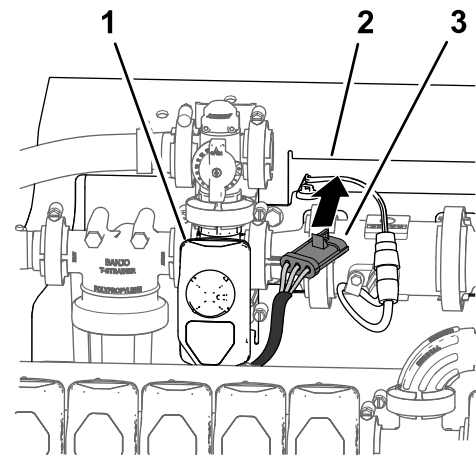


Kuva 87

g492190

- | | |
|--|---|
| 1. Magneettinen johdinsarjan kiinnike | 4. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Pressure Transducer) |
| 2. Virtausmittari | 5. 3-nastainen liitin (virtausmittarin johdinsarja) |
| 3. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Flow meter) | 6. 3-nastainen liitin (paineanturi) |

2. Kytke 203 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkainen virtausmittarin liitin (merkitsemätön) virtausmittarin johdinsarjan 3-nastaiseen liittimeen.
3. Kytke 203 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Pressure Transducer**, paineanturin 3-nastaiseen liittimeen.
4. Kiinnitä virtausmittarin ja paineanturin magneettiset johdinsarjan kiinnikkeet jakoputken kannattimen pintaan.
5. Vie säiliön kierron venttiilin johdinsarjan 3-nastainen liitin jakoputken kannattimen etupuolelle.

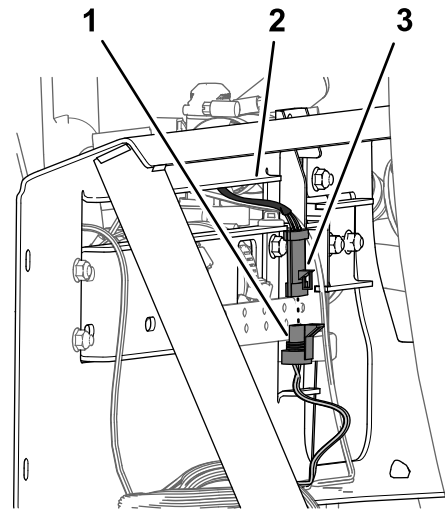


g492188

Kuva 88

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Säiliön kierron venttiili | 3. 3-istukkainen liitin (säiliön kierron venttiilin johdinsarja) |
| 2. Jakoputken kannatin | |

6. Kytke säiliön kierron venttiilin johdinsarjan 3-nastainen liitin 203 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkaiseen liittimeen, jossa on merkintä **Agitation valve** (säiliön kierron venttiili).



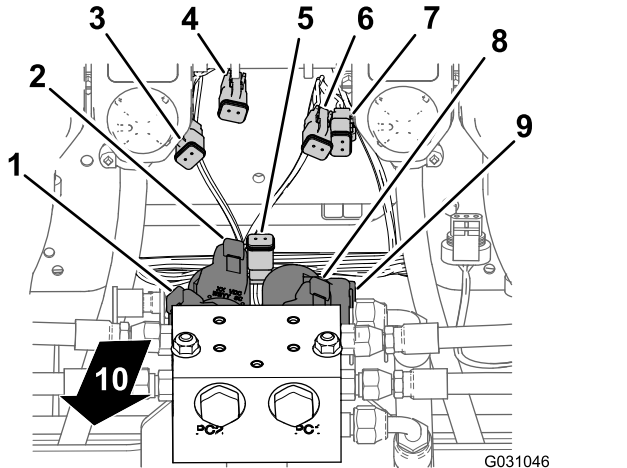
g492189

Kuva 89

- | | |
|---|--|
| 1. 3-nastainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Agitation Valve) | 3. 3-istukkainen liitin (säiliön kierron venttiilin johdinsarja) |
| 2. Jakoputken kannatin | |

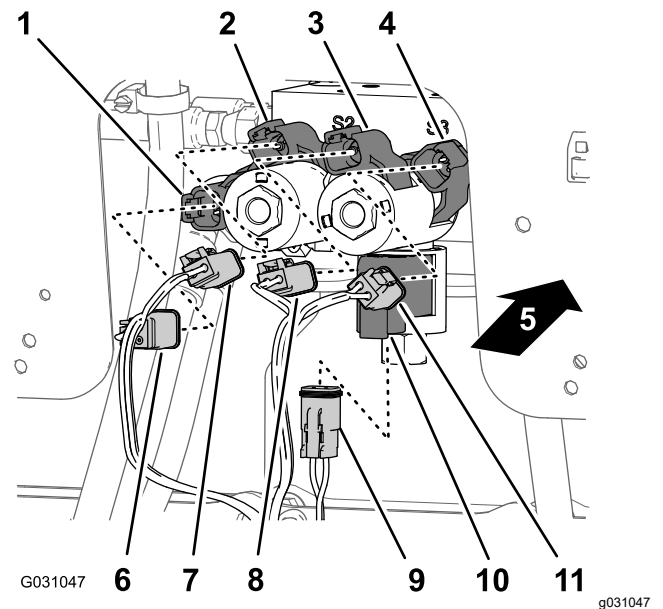
Johdinsarjan kytkentä nostosylinterin jakoputken solenoideihin

1. Kytke nostosylinterin jakoputken alaosaan takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Enable Solenoid** (kytkentäsolenoidi), kytkentäsolenoidin 2-nastaiseen liittimeen.



Kuva 90

- | | |
|--|--|
| 1. 2-nastainen liitin: vasen alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) | 6. 2-istukkainen liitin: oikea ylös (pääjohdinsarjan liitin) |
| 2. 2-nastainen liitin: vasen ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) | 7. 2-istukkainen liitin: oikea ylös (pääjohdinsarjan liitin) |
| 3. 2-istukkainen liitin: vasen alas (pääjohdinsarjan liitin) | 8. 2-nastainen liitin: oikea ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) |
| 4. 2-istukkainen liitin: vasen ylös (pääjohdinsarjan liitin) | 9. 2-nastainen liitin: oikea alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) |
| 5. 2-istukkainen liitin: kytkentäsolenoidi (pääjohdinsarjan liitin) | 10. Koneen takaosa |



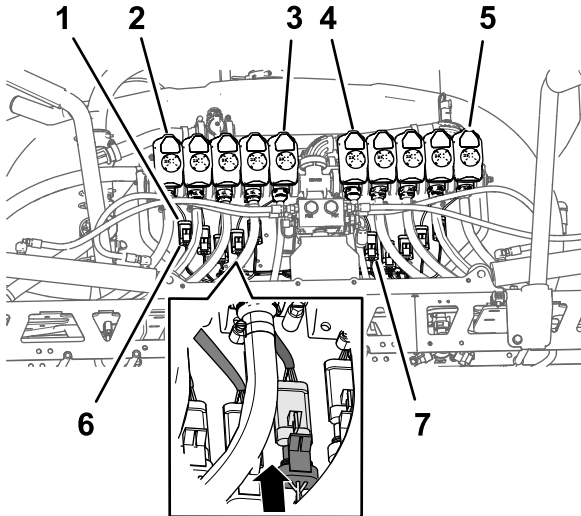
Kuva 91

- | | |
|--|---|
| 1. 2-nastainen liitin: oikea alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) | 7. 2-istukkainen liitin: oikea ylös (pääjohdinsarjan liitin) |
| 2. 2-nastainen liitin: oikea ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) | 8. 2-istukkainen liitin: vasen ylös (pääjohdinsarjan liitin) |
| 3. 2-nastainen liitin: vasen ylös -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) | 9. 2-istukkainen liitin: kytkentäsolenoidi (pääjohdinsarjan liitin) |
| 4. 2-nastainen liitin: vasen alas -solenoidi (nostosylinterin jakoputki) | 10. 2-nastainen liitin: kytkentäsolenoidi (nostosylinterin jakoputki) |
| 5. Koneen takaosa | 11. 2-istukkainen liitin: vasen alas (pääjohdinsarjan liitin) |
| 6. 2-istukkainen liitin: oikea alas (pääjohdinsarjan liitin) | |

2. Kytke alemman oikeanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Right Down** (oikea alas), oikea alas -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen.
3. Kytke ylemmän oikeanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Right Up** (oikea ylös), oikea ylös -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen.
4. Kytke alemman vasemmanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Left Down** (vasen alas), vasen alas -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen.
5. Kytke ylemmän vasemmanpuoleisen solenoidin kohdalla takajohdinsarjan 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Left Up** (vasen ylös), vasen ylös -solenoidin 2-nastaiseen liittimeen.

Johdinsarjan kytkentä ruiskutusventtiileihin

1. Vie 203 cm pitkän johdinsarja haaran 3-istukkaiset liittimet, joissa on merkinnät **Nozzle Valve 1** (suutinventtiili 1) – **Nozzle Valve 5** (suutinventtiili 5), taaksepäin 10 venttiilin asennuskannattimesta ja suutinventtiilien 1–5 alle.



Kuva 92

g491698

- | | |
|---|--|
| 1. 3-nastainen liitin (suutinventtiilien johdinsarja) | 5. Suutinventtiili 10 |
| 2. Suutinventtiili 1 | 6. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Nozzle 1) |
| 3. Suutinventtiili 5 | 7. 3-istukkainen liitin (takajohdinsarja, merkintä Nozzle 6) |
| 4. Suutinventtiili 6 | |

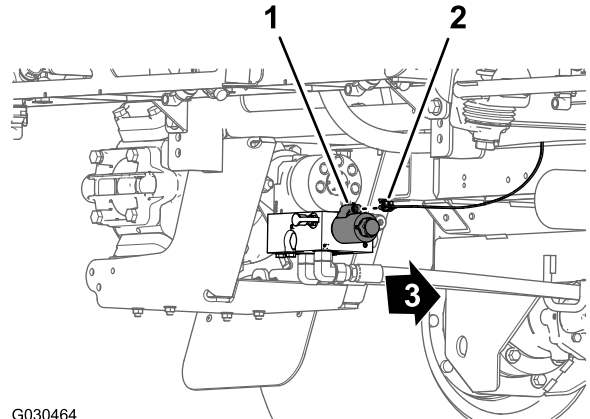
2. Vie 203 cm pitkän johdinsarjan haaran 3-istukkaiset liittimet, joissa on merkinnät **Nozzle Valve 6** (suutinventtiili 6) – **Nozzle Valve 10** (suutinventtiili 10), 10 venttiilin asennuskannattimen taakse ja suutinventtiilien 6–10 alle.
3. Kytke takajohdinsarjan 3-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Nozzle 1** (suutin 1), suutinventtiiliin 1 johdinsarjan 3-nastaiseen liittimeen.

Tärkeää: On tärkeää kytkeä jokainen merkitty takajohdinsarjan 3-istukkainen liitin oikeaan 3-nastaiseen liittimeen kunkin suutinventtiilin kohdalla.

4. Toista vaihe 3 suutinventtiilien 2–10 kohdalla.

Johdinsarjan kytkentä ruiskutuspumppuun ja nopeustunnistimeen

1. Kytke koneen takaosassa ruiskutuspumpun sisäpuolella 86 cm pitkän johdinsarjan haaran 2-istukkainen liitin, jossa on merkintä **Spray Pump Solenoid** (ruiskutuspumpun solenoidi), pumpun releen 2-nastaiseen liittimeen.



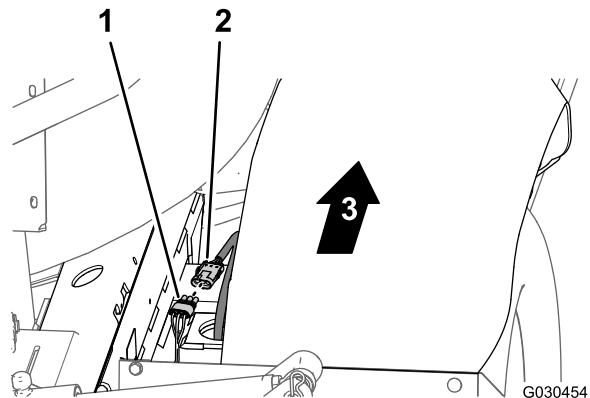
G030464

g030464

Kuva 93

- | | |
|---|------------------|
| 1. 2-nastainen liitin (pumpun rele) | 3. Koneen etuosa |
| 2. 2-istukkainen liitin, 86 cm pitkä johdinsarjan haara | |

2. Kytke koneen takana (oikeanpuoleisen runkoputken ja oikeanpuoleisen lokasuojan välissä) oikeanpuoleisen hydraulisen ajomoottorin kohdalla nopeusanturin johdinsarjan 3-nastainen liitin pääjohdinsarjan takaosan merkitsemättömään 3-istukkaiseen liittimeen.



G030454

g030454

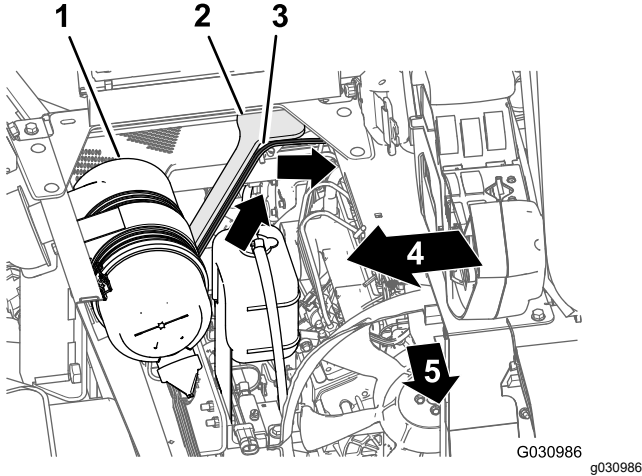
Kuva 94

- | | |
|---|------------------|
| 1. 3-istukkainen liitin (pääjohdinsarjan takaosa) | 3. Koneen etuosa |
| 2. 3-nastainen liitin (hydraulimoottorin johdinsarja) | |

Johdinsarjan vienti moottoritilan läpi

1. Vie johdinsarjan 165 cm pitkä haara ylös ja moottoritilan takaosaan moottorin suojuksen oikeanpuoleista tukea pitkin ilmansuodattimen ja moottorin yhdistävän putken edestä.

Huomaa: Takajohdinsarjan 165 cm pitkä haara kiinnitetään kohdassa [Navigointidata- ja sähköjohdinsarjan reititys akkuun \(sivu 53\)](#).

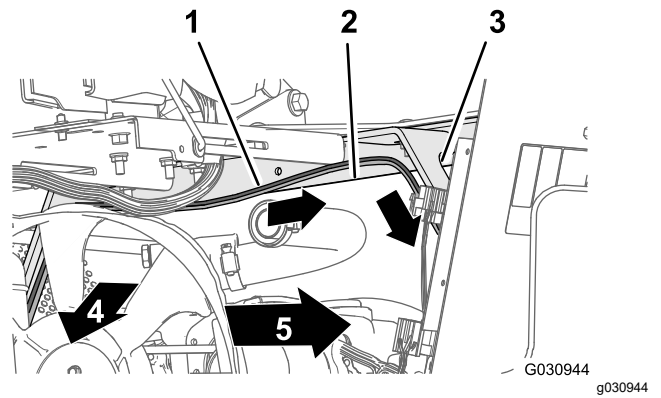


Kuva 95

1. Ilmansuodatin (moottori)
2. Moottorin suojuksen tuki (oikea puoli)
3. 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
4. Koneen oikea puoli
5. Koneen etuosa

2. Vie johdinsarjan 165 cm pitkä haara istuinlaatikon kulman poikki ja alas moottorin suojuksen vasemmanpuoleista tukea pitkin.

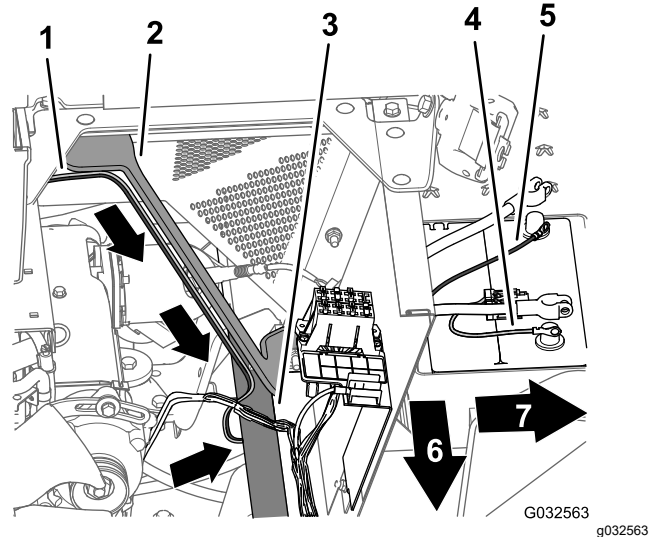
Huomaa: Takajohdinsarjan 165 cm pitkä haara kiinnitetään kohdassa [Navigointidata- ja sähköjohdinsarjan reititys akkuun \(sivu 53\)](#).



Kuva 96

1. 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
2. Istuinlaatikon kulma
3. Moottorin suojuksen tuki (vasen puoli)
4. Koneen etuosa
5. Koneen vasen puoli

3. Vie johdinsarjan 165 cm pitkä haara alas moottorin suojuksen vasemmanpuoleista tukea pitkin ja vasemmanpuoleisen runkoputken alta.



Kuva 97

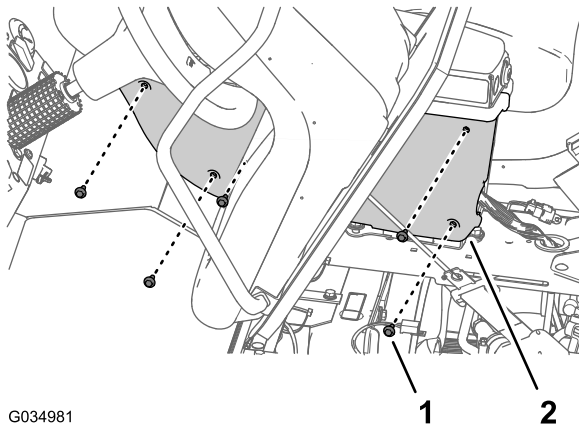
1. 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
2. Moottorin suojuksen tuki (vasen puoli)
3. Vasemmanpuoleinen runkoputki
4. Akun plusnavan liitin (punainen johto) – 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
5. Akun miinusnavan liitin (musta johto) – 165 cm pitkä haara (takajohdinsarja)
6. Koneen etuosa
7. Koneen vasen puoli

4. Vie johdinsarjan 165 cm pitkän haaran 50 A:n sulakkeen liitin sekä akun plus- ja miinusnapojen rengasliittimet akun päälle.

Huomaa: Rengasliittimet asennetaan tulevissa vaiheissa.

Ruiskutuspumpun katkaisupiirin johdinsarjan vienti

1. Käännä kuljettajan istuinta eteenpäin ja aseta istuimen kannatintanko konsolin kiskon koloon.
2. Irrota viisi laippakantapulttia ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa), joilla suojuus on kiinnitetty keskikonsolin vasemmalla puolella.



G034981

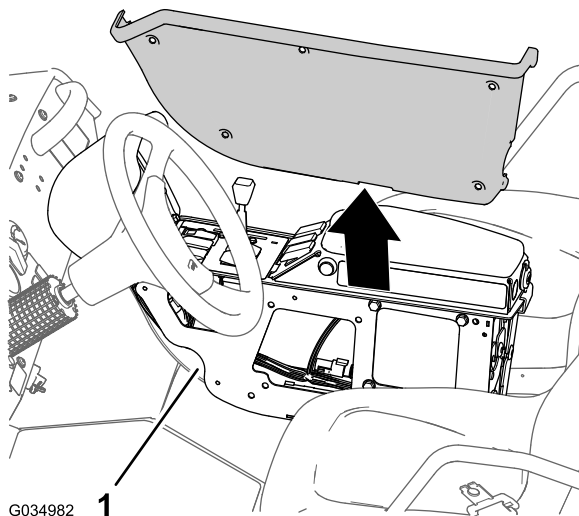
g034981

Kuva 98

1. Laippakantapultti ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa)
2. Suojuus (keskikonsolin vasen puoli)

3. Irrota suojuus keskikonsolista.

Huomaa: Käännä kuljettajan istuinta tarvittaessa alaspäin, kun irrotat suojusta keskikonsolista.



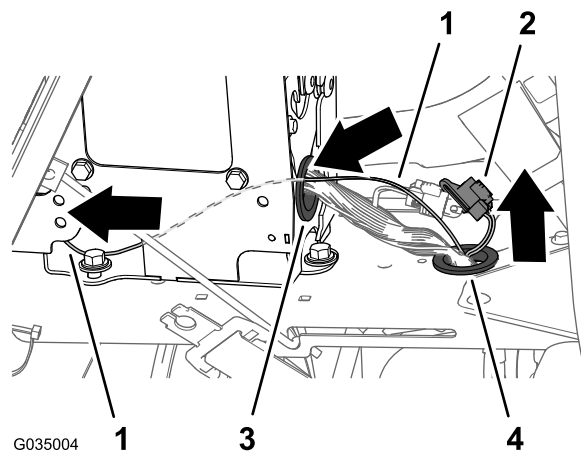
G034982

g034982

Kuva 99

1. Konsolin runko

4. Vie takajohdinsarjan 81 cm pitkä haara etujohdinsarjaa pitkin ja ylös konsolin kiskossa olevan läpivientisuojaus läpi.



G035004

g035004

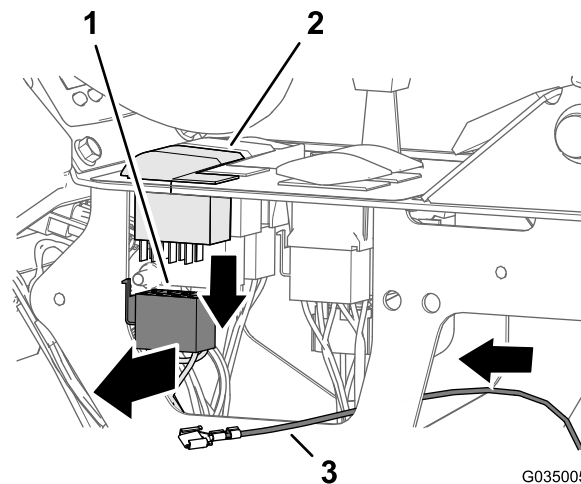
Kuva 100

1. 81 cm pitkä johdinsarjan haara: ruiskutuspumpun katkaisupiiri
2. 3-istukkainen liitin (CAN-diagnostiikka)
3. Läpivientisuojaus (keskikonsoli)
4. Läpivientisuojaus (konsolin kisko)

5. Vie takajohdinsarjan 81 cm pitkä haara etujohdinsarjaa pitkin eteenpäin ja keskikonsolin takaosassa olevan läpivientisuojaus läpi.

Ruiskutuspumpun katkaisupiirin lisääminen ruiskutuspumpun kytkimeen

1. Paina ruiskutuspumpun kytkimen 8-istukaisen liittimen salpa pohjaan ja irrota liitin kytkimestä.



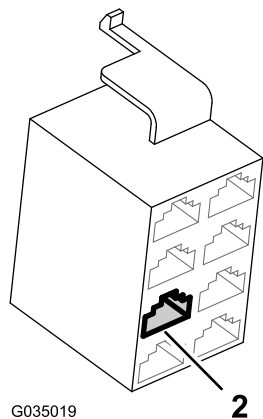
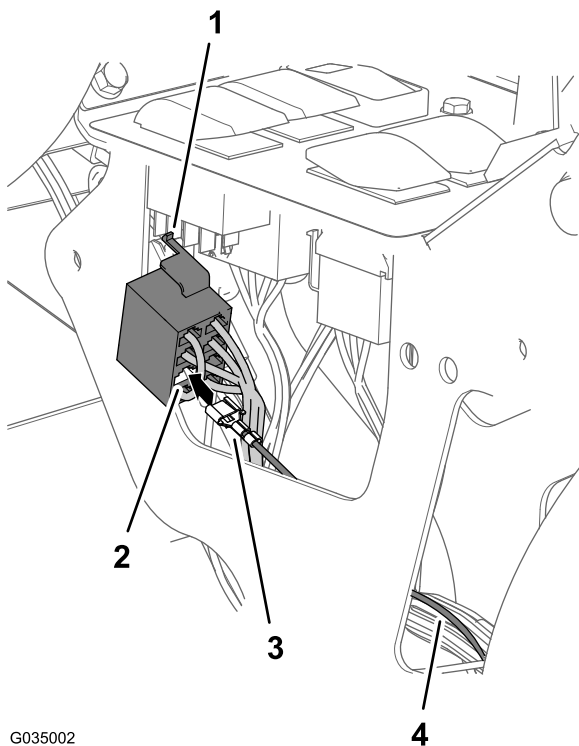
G035005

g035005

Kuva 101

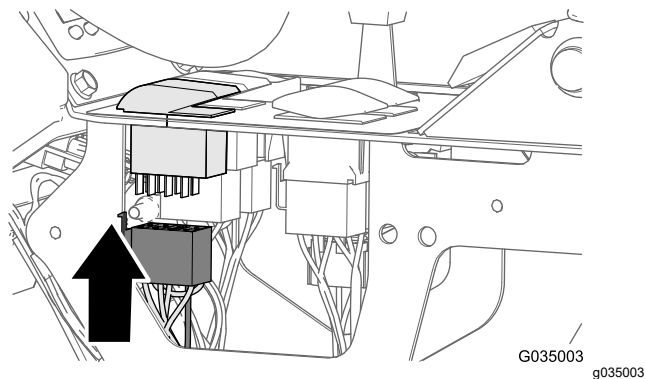
1. 8-istukkainen liitin (ruiskutuspumpun kytkin)
2. Ruiskutuspumpun kytkin
3. 81 cm pitkä johdinsarjan haara

2. Aseta 8-istukkainen liitin siten, että näet liittimen takaosan ja että salpa on ylhäällä.



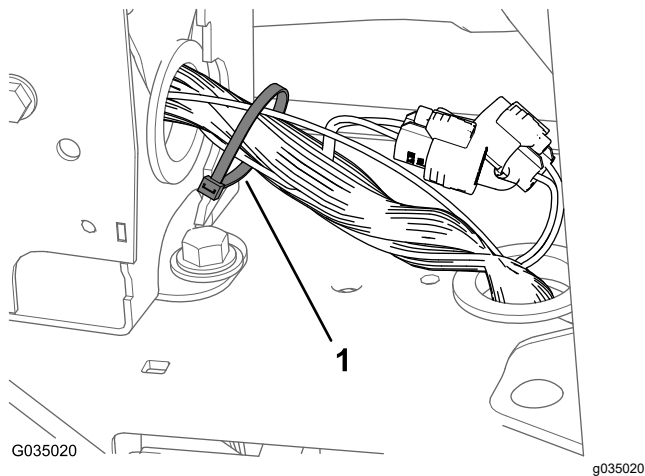
Kuva 102

- | | |
|---|--|
| 1. Salpa (8-istukkainen liitin) | 3. Liitäntänapa (81 cm pitkä johdinsarjan haara) |
| 2. Liitäntänavan sijainti 4 (ruiskutuspumpun kytkimen 8-istukkainen liitin) | 4. 81 cm pitkä johdinsarjan haara |
-
3. Kytke 81 cm pitkän takajohdinsarjan haaran päässä oleva liitäntänapa 8-istukaisen liittimen liitäntänavan sijaintiin 4.
- Huomaa:** Varmista, että liitäntänavan salpa lukittuu kunnolla 8-istukaiseen liittimeen.
4. Kytke johdinsarjan 8-istukkainen liitin ruiskutuspumpun kytkimen 8-nastaiseen liittimeen.



Kuva 103

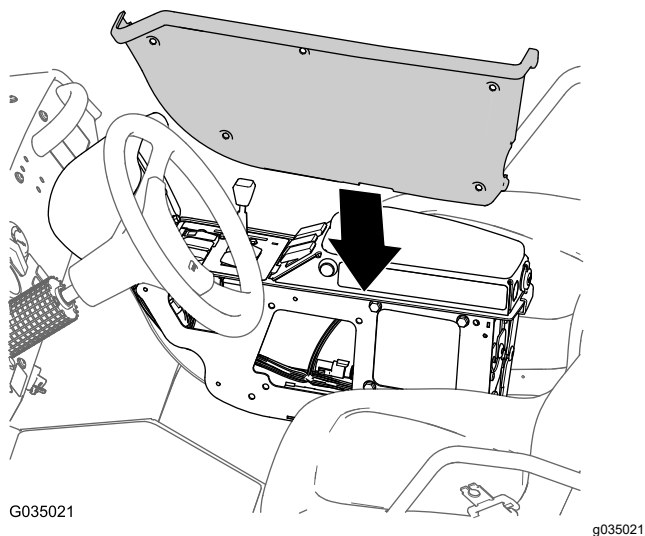
5. Kiinnitä takajohdinsarjan 81 cm:n haara koneen etujohdinsarjaan.



Kuva 104

1. Nippuside

6. Kohdista irrotettu suojuus (Kuva 99) keskikonsolin vasemmalle puolelle.



Kuva 105

7. Asenna suojus keskikonsoliin viidellä laippakantapultilla ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa), jotka irrotettiin aiemmin (Kuva 98), ja kiristä pultit momenttiin 520–678 N·cm.

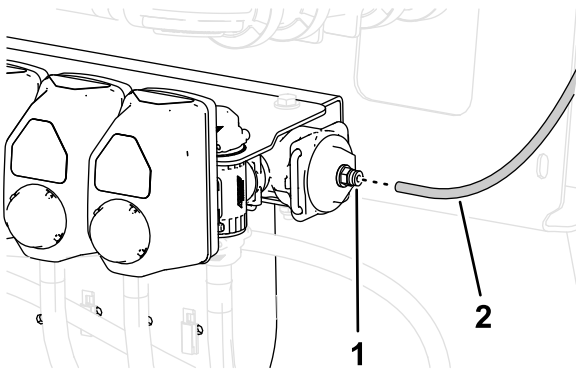
16

Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen

Mitään osia ei tarvita

Kojelaudan painemittarin paineentunnistuksen putken liittäminen

1. Kohdista paineentunnistuksen putken pää kojelaudassa olevasta painemittarista venttiiliosan päässä olevaan liittimeen.



Kuva 106

g491699

1. Liitin
2. Paineentunnistuksen putki (kojelaudan painemittarista)

2. Työnnä paineentunnistuksen putkea liittimeen, kunnes putki on kokonaan paikallaan.

17

Navigoinnin vastaanottimen asennus

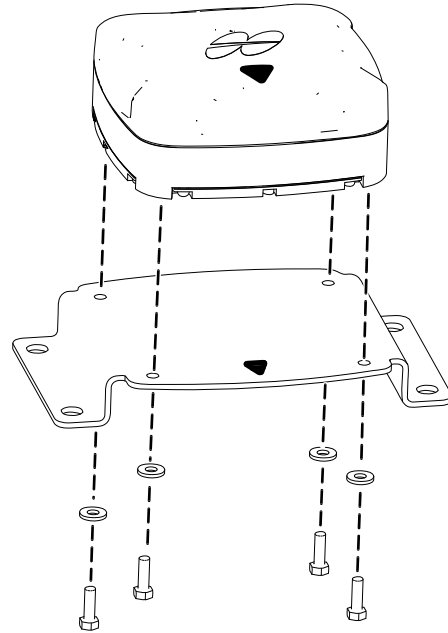
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Navigoinnin vastaanotin
1	Vastaanottimen kiinnike
4	Pultit(M5)
4	Aluslaatta
4	U-pultti
4	Laippalukkomutteri (3/8 tuumaa)

Ohjeet

1. Kiinnitä vastaanotin vastaanottimen kannattimeen neljällä pultilla (M5) ja neljällä aluslevyllä.

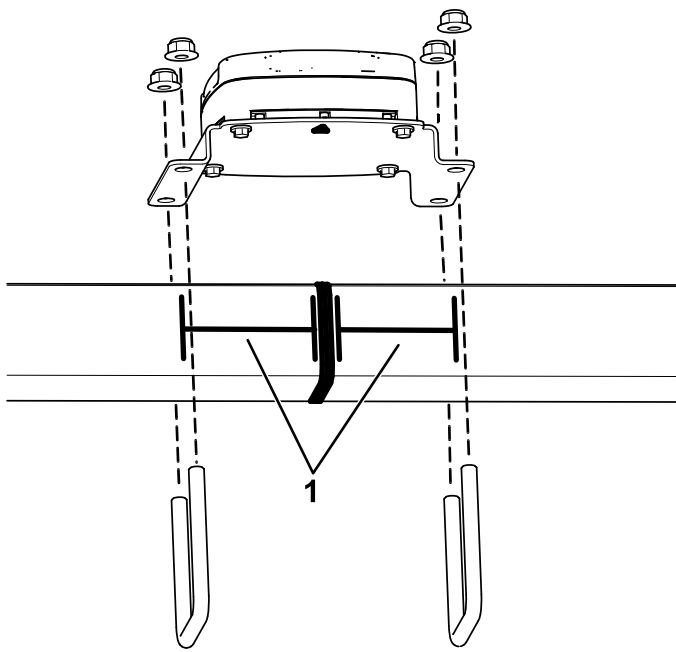
Huomaa: Varmista, että molemmat nuolet osoittavat koneen etuosaa kohti.



Kuva 107

g423319

2. Kohdista vastaanottimen kannattimessa oleva nuoli turvakaaren keskikohdan kanssa ja kiinnitä kokoonpano ROPS:iin neljällä U-pultilla ja neljällä lukkomutterilla (3/8 tuumaa).



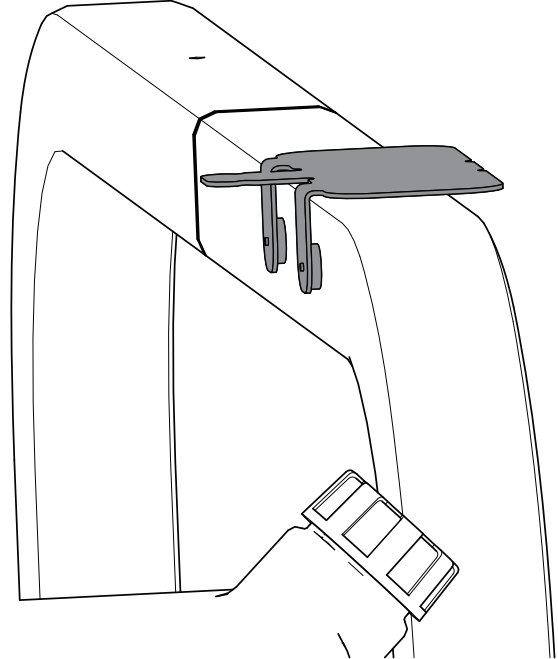
Kuva 108

g412964

1. Varmista, että mitat ovat samat.

Modeemin antennien asentaminen

1. Asenna modeemin antennin kannatin turvakaareen.



Kuva 109

g413025

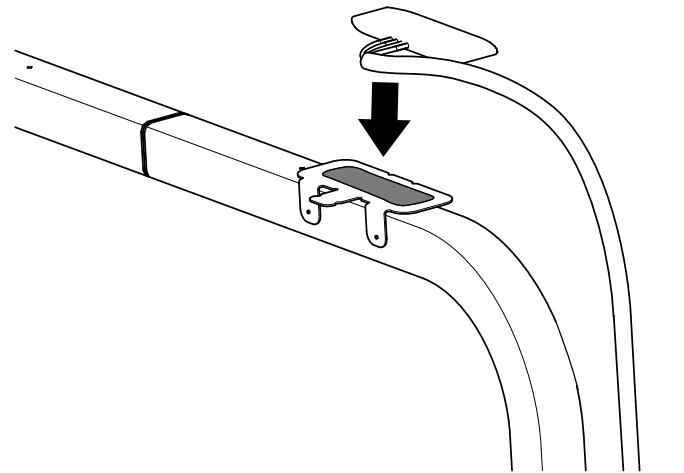
18

Modeemin antennien asennus koneeseen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Antennin kannatin
2	Niitti
2	Magneetti
1	Modeemin antenni
1	Korkean vahvistuksen antenni (myydään erikseen)
7	Nippusiteet

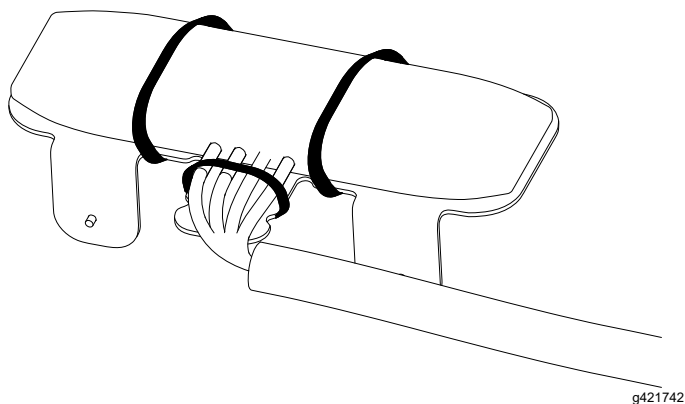
2. Puhdista rasva tai öljy antennin kannattimen pinnalta.
3. Irrota tausta kaksipuolisesta liimavuorauksesta ja kiinnitä antenni kannattimeen.



Kuva 110

g420496

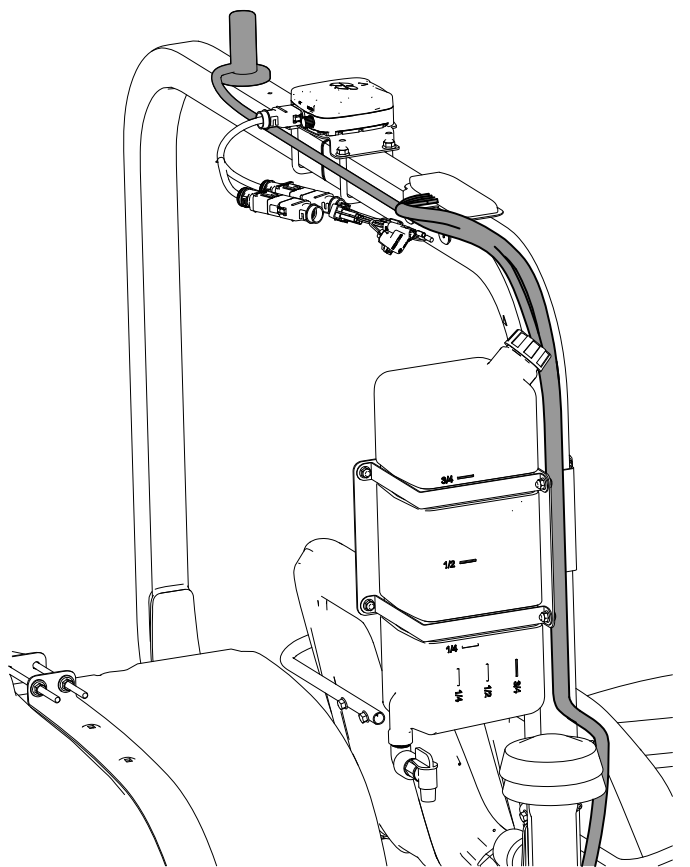
4. Kiinnitä antenni ja johdinsarja kannattimeen kolmella nippusiteellä.



Kuva 111

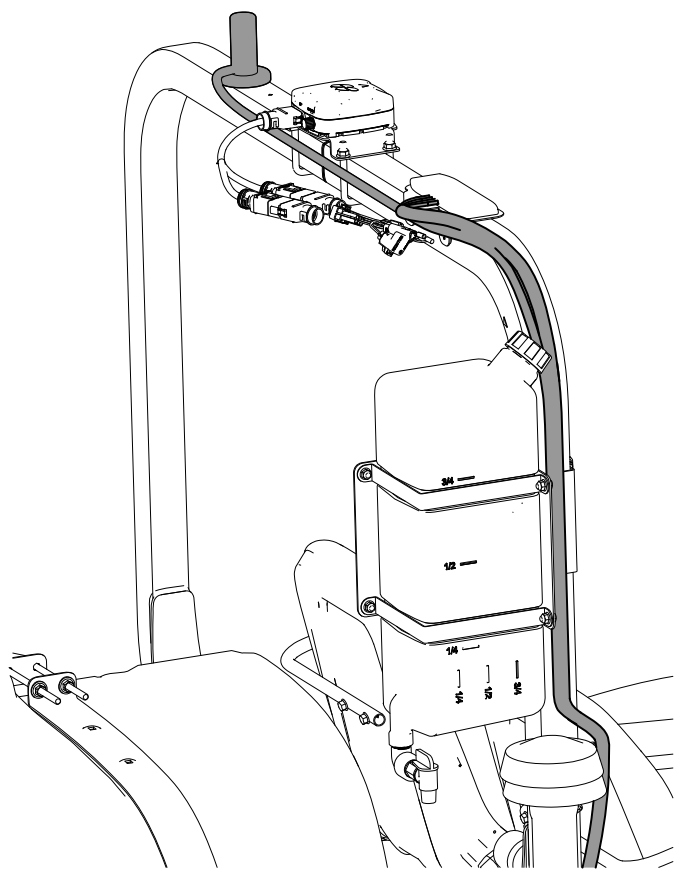
g421742

5. Asenna korkean vahvistuksen antenni (myydään erikseen) turvakaaren yläosaan.



Kuva 112

g423316



Kuva 113

g423316

2. Reititä johdinsarja alas ja eteenpäin.

Modeemi-antennijohdinsarjan reititys

1. Vedä modeemi-antennijohdinsarjat oikealle turvakaarta pitkin.

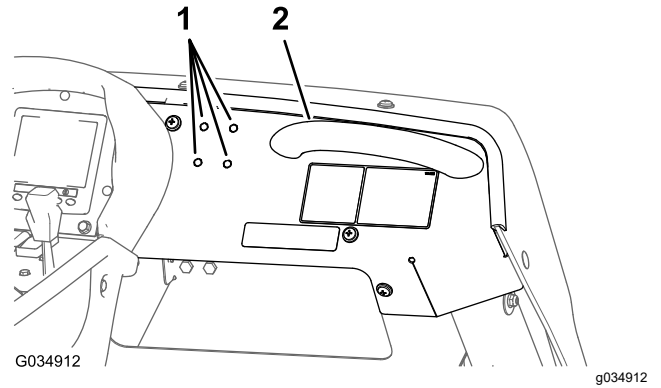
Näytön asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Näyttö
1	Pallokannatin
1	Monitorin varsi
1	Jäykistimen kannatin
4	Laippakantapultti (1/4 x 1-1/2 tuumaa)
4	Aluslaatta (1/4 tuumaa)
4	Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)

Kojelaudan valmistelu

1. Paikanna kahvan vasemmalla puolella kojetaulun paneelissa olevat neljä puhkaistavaa reiän paikkaa (1/4 tuumaa).



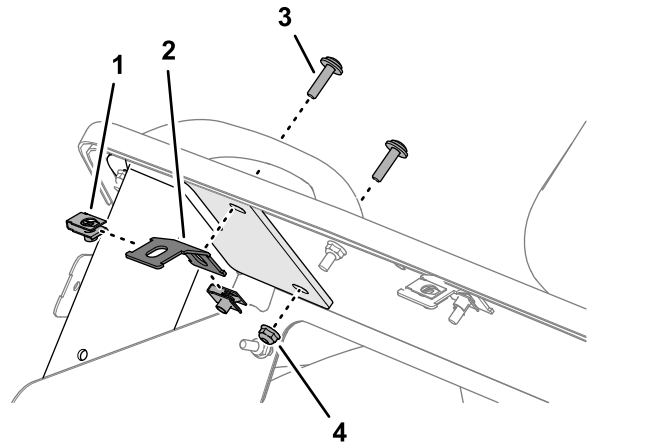
Kuva 114

1. Puhkaistavat reiän paikat (6 mm, kojetaulun paneeli)
2. Kahva

2. Puhkaise kojetaulun paneelissa olevat neljä reiän paikkaa.

Konepellin kannattimen irrotus

1. Irrota 2 ristipääruuvia (1/4 x 1 tuuma) ja lukkomutteri (1/4 tuumaa), jotka kiinnittävät konepellin kannattimen kojelautaan.



Kuva 115

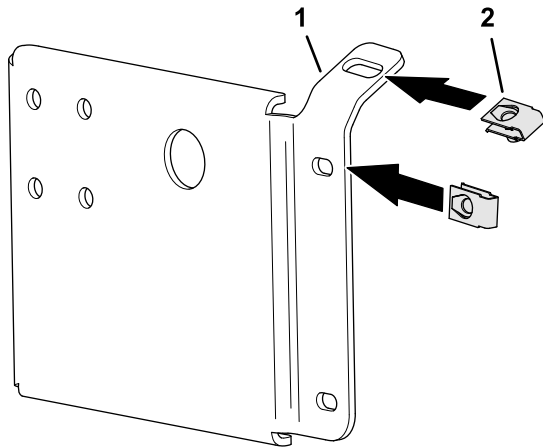
1. Levymutteri (1/4 tuumaa)
2. Konepellin kannatin
3. Ristipääruuvi (1/4 x 1 tuuma)
4. Laippalukkomutteri (1/4 tuumaa)

2. Irrota 2 levymutteria (1/4 tuumaa) konepellin kannattimesta.

Huomaa: Säilytä ristipääruuvit, laippalukkomutterit ja levymutterit ja hävitä konepellin kannatin.

Jäykistimen kannattimen valmistelu

Asenna aiemmin irrotetut levymutterit jäykistimen kannattimeen.



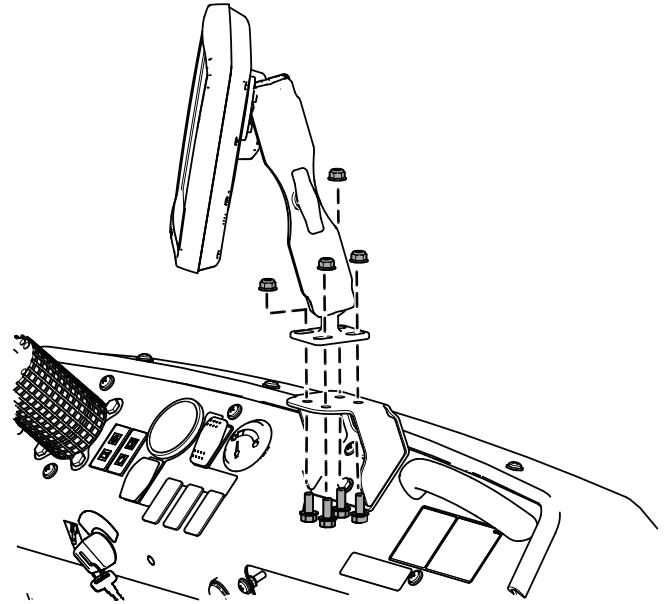
Kuva 116

g310743

1. Jäykistimen kannatin 2. Levymutteri

Näytön asennus

1. Kiinnitä näyttökokoonpano kannattimeen neljällä pultilla (5/16 tuumaa) ja neljällä mutterilla (5/16 tuumaa).

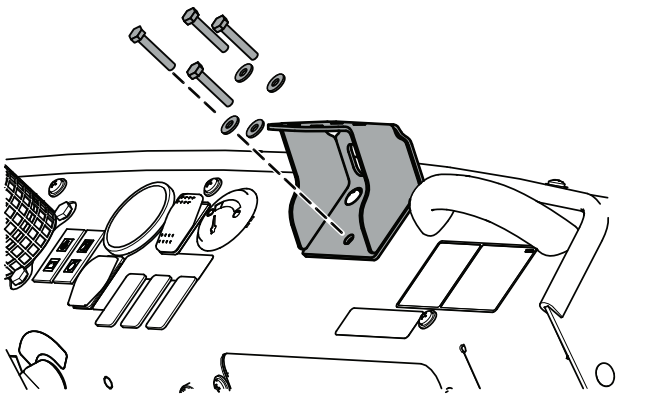


Kuva 118

g413141

Pallonivelen asennuskannattimen asennus

1. Kiinnitä kannatin kojelautaan neljällä laippakantapultilla ($\frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{2}$ tuumaa), neljällä aluslevyllä ja kiinnitä se jäykistinlevyyn neljällä laippalukkomutterilla ($\frac{1}{4}$ tuumaa).



Kuva 117

g413140

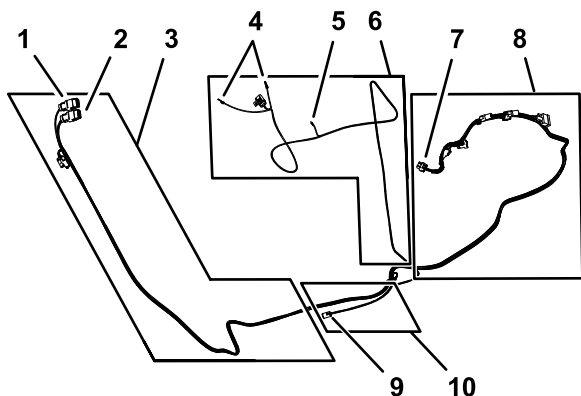
2. Kiinnitä jäykistyslevy löysästi kahdella aiemmin irrottamalla ristipääruuvilla ($\frac{1}{4} \times 1$ tuumaa) ja laippalukkomutterilla ($\frac{1}{4}$ tuumaa).
3. Kiristä laippakantapultit, ristipääruuvit ja laippalukkomutteri momenttiin 1 163–1 435 N·cm.

Navigoinnin osien johdinsarjojen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Johdinsarjan sovitin
1	Data- ja sähköjohdinsarja
8	Nippuside

Navigointidata- ja sähköjohdinsarjojen tunnistaminen



Kuva 119

g310848

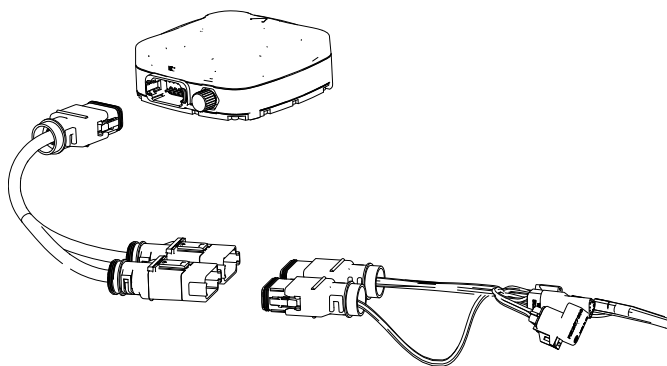
- 12-istukkainen liitin, navigointivastaanottimen AGI 4 A LIITIN (HARMAA)
- 12-istukkainen liitin, navigointivastaanottimen AGI 4 B LIITIN (MUSTA)
- 302 cm pitkä datajohdinsarjan haara (navigoinnin vastaanotin)
- Rengasliittimet (akun plus- ja miinusnapoihin)
- Istukkaliitin (kytketty virta)
- 270,5 cm pitkä virtajohdinsarjan haara
- 26-istukkainen liitin – (ruiskutuslaitteen monitori)
- 226 cm pitkä datajohdinsarjan haara (ruiskutuslaitteen monitori)
- 4-nastainen liitin (takajohdinsarjan liitäntä – CAN 2 ASC 10 BUS)
- 34 cm pitkä datajohdinsarjan haara (takajohdinsarjan liitäntä)

Navigointidata- ja sähköjohdinsarjan liittäminen navigoinnin vastaanottimeen

- Vie navigointidata- ja sähköjohdinsarjan 302 cm pitkä haara oikeanpuoleista ROPS-putkea pitkin ja 12-istukkainen liitin (harmaa) sekä 12-istukkainen liitin (musta) ylös kohti navigoinnin vastaanotinta.

Tärkeää: Kun kiinnität johdinsarjan ROPS-putkeen, anna johdinsarjan olla hieman löysällä, jotta se ei vedä liittimistä.

- Liitä 2 liittintä datajohdinsarjan 12-istukaisen liittimen pitkälle sivulle, jossa on merkintä AGI 4 A KEY (HARMAA), sovittimen johdinsarjan 2 liittimen aukkoon.



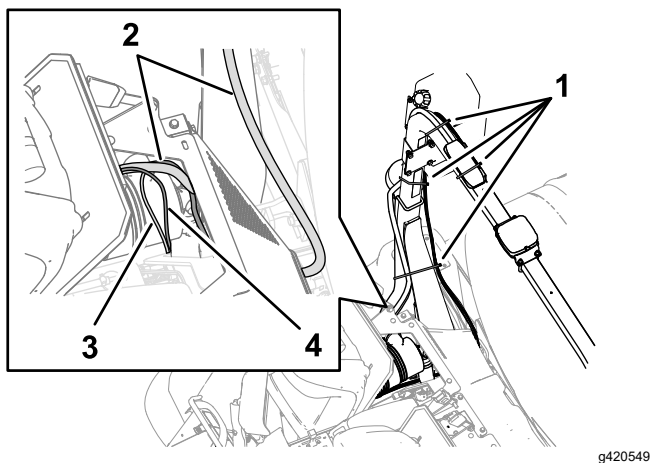
g420537

Kuva 120

- Liitä sovittimen johdinsarja vastaanottimeen.

Navigointidata- ja sähköjohdinsarjan liittäminen GeoLink-takajohdinsarjaan

- Reititä 302 cm pitkä sähköjohdinsarjan datajohdinsarjahaara, jossa on 4-nastainen, CAN 2 ASC 10 BUS -merkitty liitin, alas kohtaan, jossa koneen etu- ja takajohdinsarjat yhdistyvät; katso Kuva 78 kohdassa Etu- ja takajohdinsarjojen kytkentä (sivu 34).

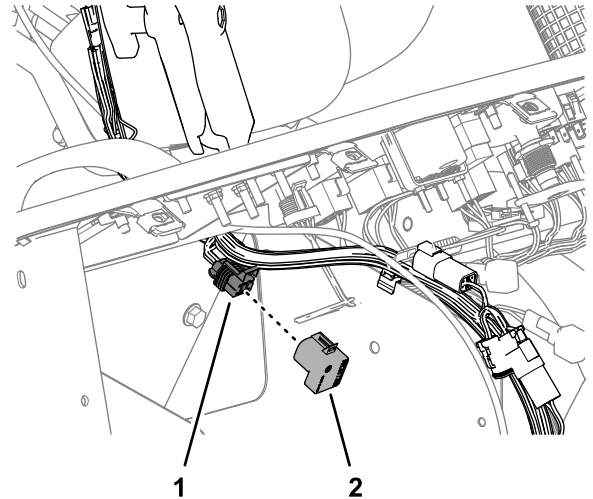


Kuva 121

- | | |
|--|---|
| 1. Nippusiteet | 3. 34 cm datajohdinsarjan haara (4-nastainen liitin CAN 2 ASC 10 BUS) |
| 2. 302 cm pitkä datajohdinsarjan haara (navigoinnin vastaanotin) | 4. 270,5 cm pitkä virtajohdinsarjan haara |

Päätevastuksen irrottaminen

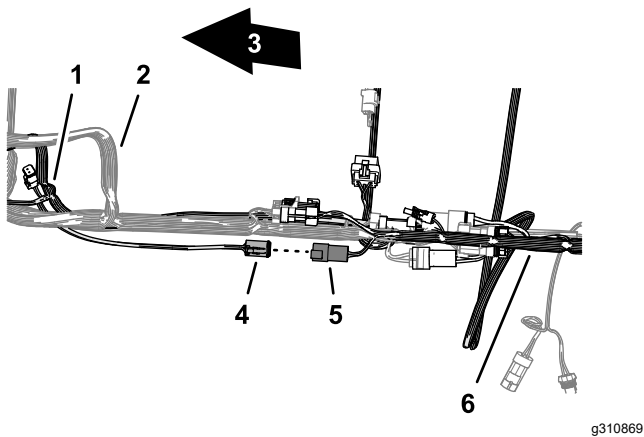
Irrota ja hävitä päätevastus datakaapelin 6-istukkaista liittimestä.



Kuva 123

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| 1. Datakaapelin 6-istukkainen liitin | 2. Päätevastus |
|--------------------------------------|----------------|

- Reititä 34 cm pitkä datajohdinsarjahaara, jossa on 4-nastainen, CAN 2 ASC 10 BUS -merkitty liitin, alas kohtaan, jossa koneen etu- ja takajohdinsarjat yhdistyvät; katso [Kuva 78](#) kohdassa [Etu- ja takajohdinsarjojen kytkentä \(sivu 34\)](#).
- Liitä datajohdinsarjan haaran 4-nastainen liitin, jossa on merkintä CAN 2 ASC 10 BUS, takana olevan CAN 2 / ruiskutuslaitteen ohjainpiiriin GeoLink-johdinsarjan 4-istukkaiseen liittimeen.



Kuva 122

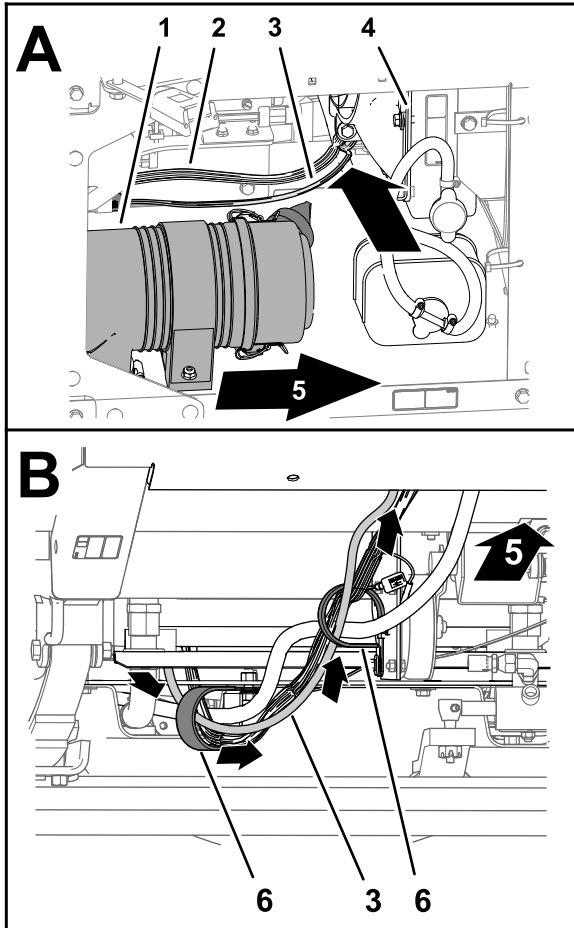
- | | |
|---|--|
| 1. 34 cm datajohdinsarjan haara (navigointidata- ja sähköjohdinsarja) | 4. 4-nastainen liitin (merkitty CAN 2 ASC 10 BUS – datajohdinsarjan haara) |
| 2. Koneen etujohdinsarja | 5. 4-istukkainen liitin (merkitsemätön ASC 10 -virta ja CAN – GeoLink-takajohdinsarja) |
| 3. Koneen etuosaa | 6. GeoLink-takajohdinsarja |

5. Vie navigointijärjestelmän sähköjohdinsarjan 220 cm pitkän haaran 10 A:n sulakkeen liitin ja akun plus- ja miinusnapojen rengasliittimet akun päälle.

Huomaa: Rengasliittimet asennetaan tulevissa vaiheissa.

Datakaapelin vienti ja kytkentä monitoriin

1. Ohjaa moottoritilan oikealla puolella oleva 226 cm pitkä monitorin datajohdinsarjan haara moottorin ilmansuodattimen eteen ja alas kohti jäähdyttimen oikeaa alakulmaa.

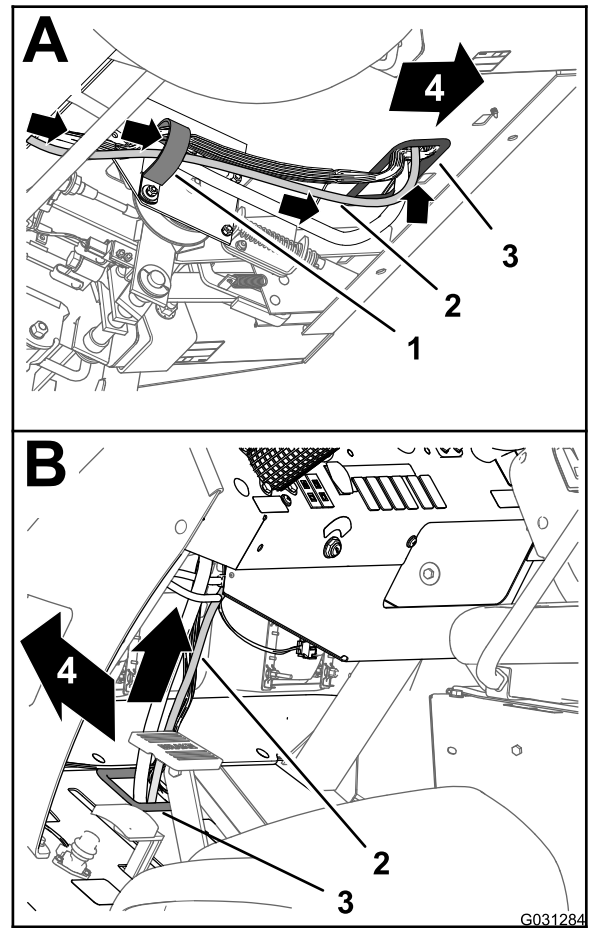


Kuva 127

g310897

- | | |
|---|------------------|
| 1. Ilmansuodatin (moottori) | 4. Jäähdytin |
| 2. Koneen etujohdinsarja | 5. Koneen etuosa |
| 3. 226 cm pitkä datajohdinsarjan haara (ruiskutuslaitteen monitori) | 6. R-liittimet |

2. Reititä johdinsarja eteenpäin ja kahden koneen pohjassa olevan R-puristimen läpi ja ylös läpi läpivientisuojaus, joka ympäröi lattiapaneelin reikää.



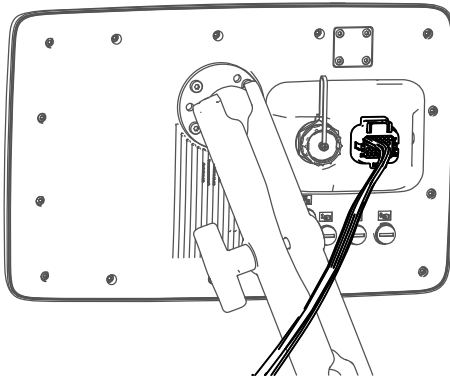
G031284

g031284

Kuva 128

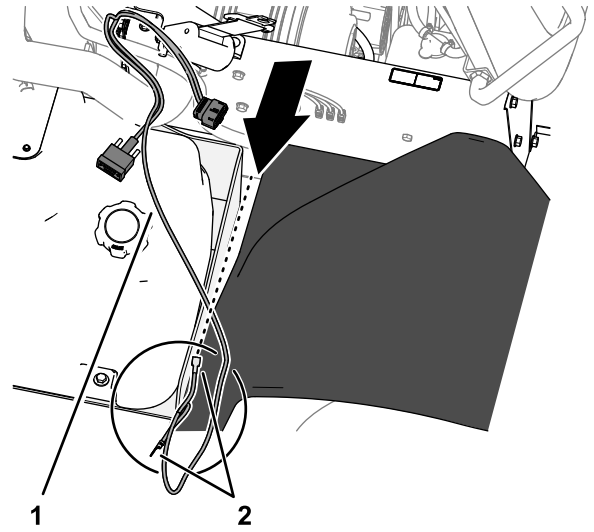
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. R-liitin | 3. Läpivientisuojaus (lattialevy) |
| 2. 226 cm pitkä datajohdinsarjan haara (ruiskutuslaitteen monitori) | 4. Koneen etuosa |

3. Kiinnitä johdinsarja koneen etujohdinsarjaan kolmella nippusiteellä.
4. Jatka johdinsarjan haaran reitittämistä ylöspäin ja koneen etujohdinsarjaa pitkin ja ylöspäin kojelaudan reikää ympäröivän läpivientisuojaus läpi.
5. Liitä kaapeli monitorin takaosaan.



Kuva 129

g422947



Kuva 130

g310037

1. Modeemin virtajohdinsarja 2. Johtoliittimet

2. Ohjaa modeemin virtajohdinsarja oikean istuinlaatikon sisäpuolella eteenpäin ja RS232-merkitty virtajohdinsarjan liitin koneen johdinsarjaa pitkin.

Huomaa: RS232-merkittyä liitintä ei käytetä.

21

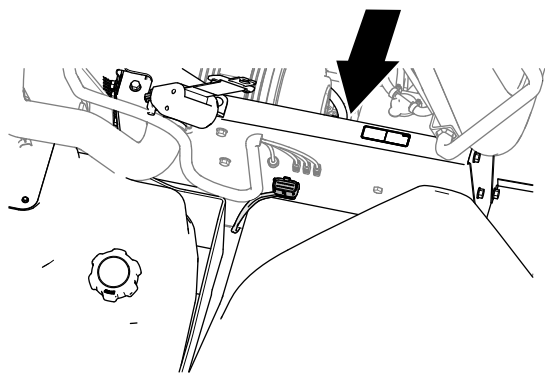
Modeemin virtajohdinsarjan kiinnitys koneeseen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

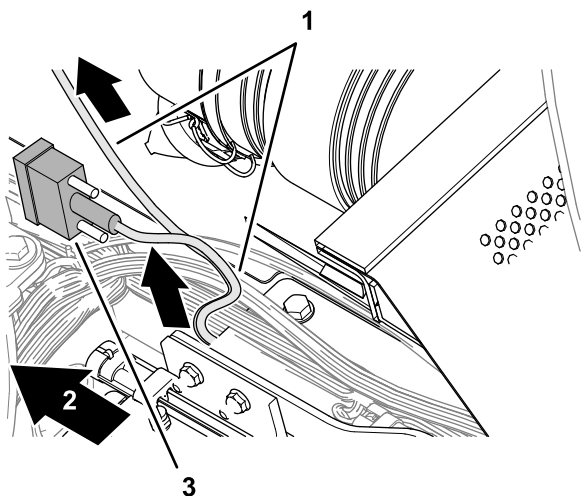
1	Modeemin virtajohdinsarja – 1 850 mm – GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarja (malli 41712 tai malli 41713)
5	Nippusiteet — GeoLink-tarkkuusruiskutusjärjestelmän sarja (malli 41712 tai malli 41713)

Modeemin virtajohdinsarjan reititys

1. Ohjaa modeemin virtajohdinsarjan liitin (merkintä SWITCHED) ja 2 rengasliitintä (merkinnät BATTERY ja GROUND) polttoainesäiliön kiinnikkeen ja oikean etulokasuojan väliin koneen rungon alle.



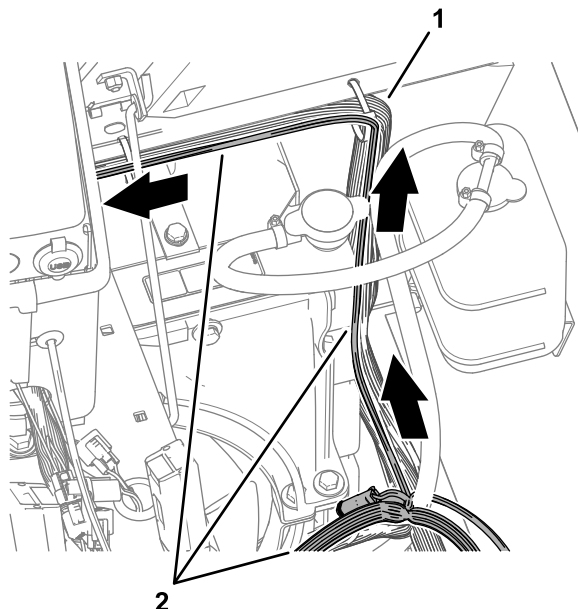
g310038



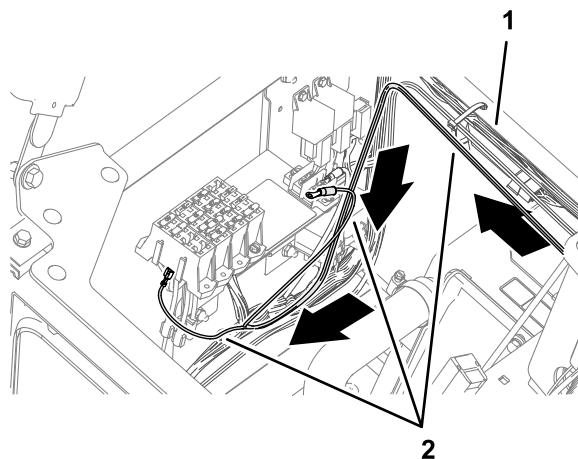
g310039

Kuva 131

1. Modeemin virtajohdinsarja 3. 9-nastainen liitin (merkintä RS232 – ei käytössä)
2. Koneen etuosa
3. Reititä modeemin virtajohdinsarja jäähdyttimen yläosan poikki koneen johdinsarjaa pitkin.



g301675



g301795

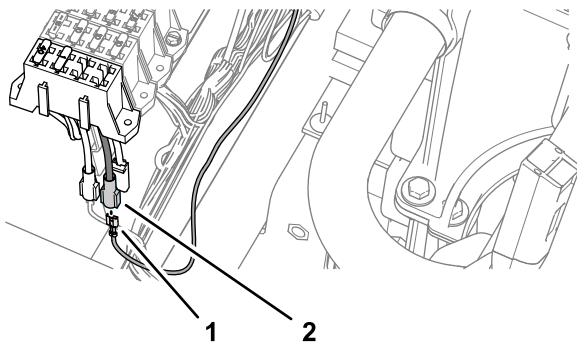
Kuva 132

1. Koneen johdinsarja 2. Modeemin virtajohdinsarja

Johdinsarjan kytkentä sulakerasiaan

1. Kytke modeemin virtajohdinsarjan liitin, jossa on merkintä SWITCHED, sulakerasian lisälaitteiden virtaliitäntään.

Huomaa: Jos koneen sulakekotelossa ei ole käytettävissä lisälaitteiden virtapiiriä, asenna lisälaitteiden sulakerasia. Ota asiaan liittyen yhteyttä valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

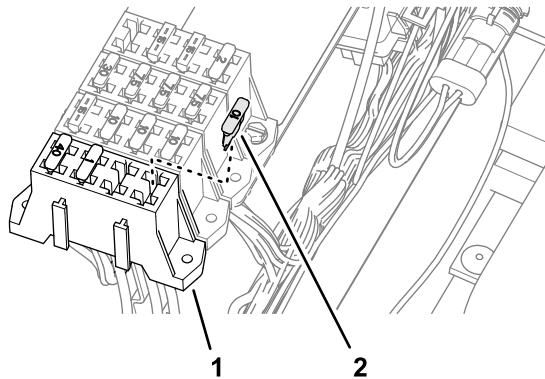


Kuva 133

1. Pääte (merkintä BATTERY – modeemin virtajohdinsarja)
2. Istukkaliitin (lisälaitteiden virta – sulakerasia)

g301670

2. Aseta sulake (10 A) sulakerasian pistokkeeseen, joka on tarkoitettu vaiheessa 1 käytetyille lisälaitteiden virtapiirille.



Kuva 134

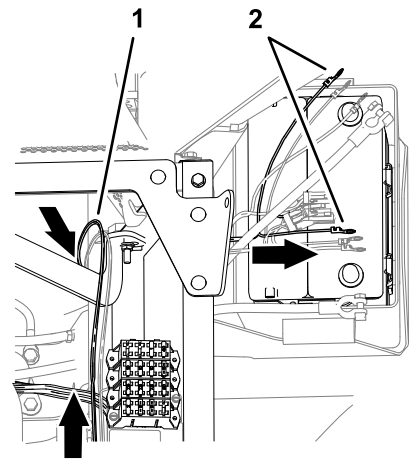
1. Sulakerasia
2. Sulake (10 A)

g301672

3. Kiinnitä sarjan johdinsarjan kytketty virta- ja maadoitushaara koneen johdinsarjaan viidellä nippusiteellä.

Johdinsarjan vienti akkuun

1. Reititä johdinsarjan rengasliittimet, joissa on merkinnät BATTERY ja GROUND, taaksepäin ja istuintuen yli.



Kuva 135

g315080

2. Reititä rengasliittimet vasemman runkoputken alle ja akun yläosan poikki.

Huomaa: Kokoat rengasliittimet akkukaapeleihin tulevilla vaiheilla.

22

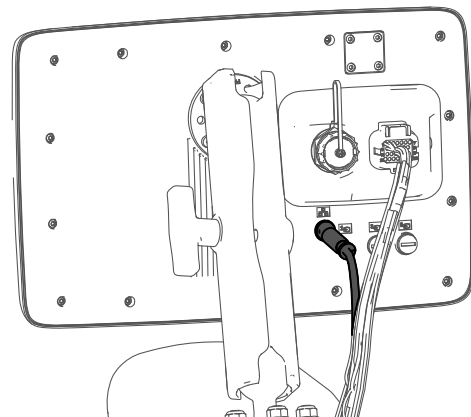
Modeemin datajohdinsarjan kiinnitys koneeseen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Modeemin datajohdinsarja – 300 cm
8	Nippusiteet

Modeemin datajohdinsarjan liittäminen näyttöön

Kierrä modeemin johdinsarja näyttöön.

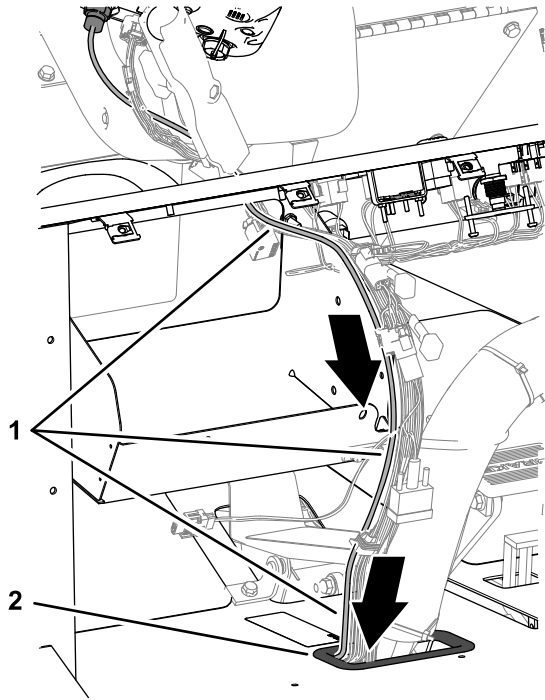


Kuva 136

g420566

Modeemin datakaapelin reititys

1. Reititä modeemin datakaapeli säilytyslokeron läpi.
2. Vie modeemin datakaapeli koneen johdinsarjaa pitkin ja lattialevyn läpivientisuojaus läpi.

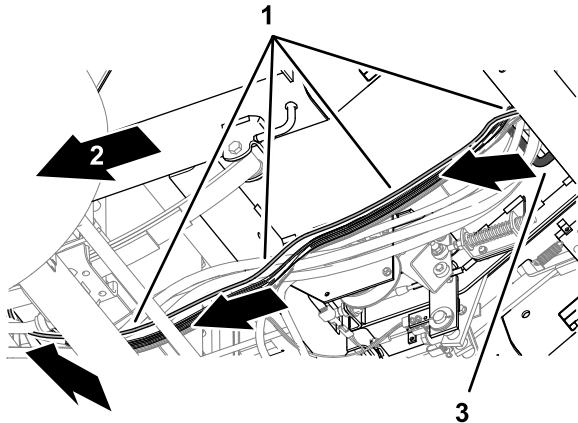


Kuva 137

g310208

1. Modeemin datakaapeli
2. Läpivientisuojaus (lattialevy)

3. Kiinnitä modeemin datakaapeli koneen johdinsarjaan neljällä nippusiteellä.
4. Reititä modeemin datakaapeli koneen pohjassa taaksepäin koneen johdinsarjaa pitkin.

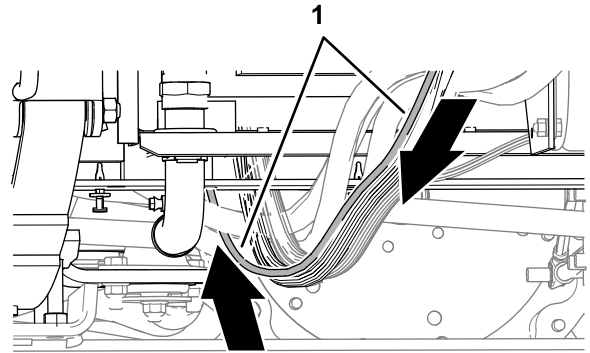


Kuva 138

g310209

1. Modeemin datakaapeli
2. Koneen takaosa
3. Läpivientisuojaus (lattialevy)

5. Vedä modeemin datakaapeli jäähdyttimen takapuolella ylöspäin.

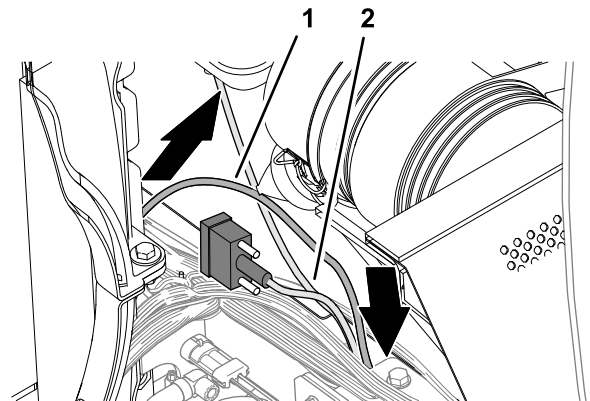


Kuva 139

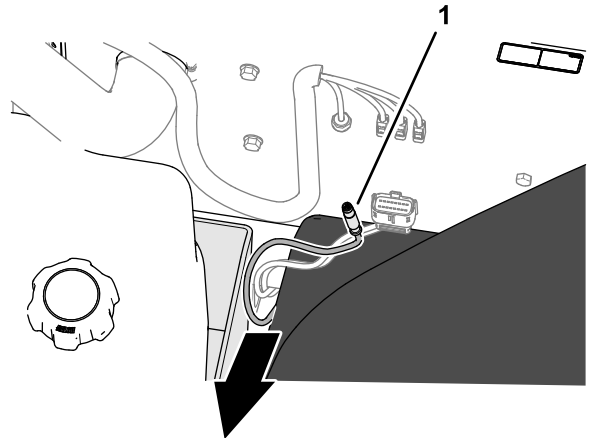
g310210

1. Modeemin datakaapeli

6. Kiinnitä modeemin datakaapeli koneen johdinsarjaan neljällä nippusiteellä.
7. Reititä modeemin datakaapeli modeemin virtajohdinsarjaa pitkin, ulos koneen oikealta puolelta sekä polttoainesäiliön kannattimen ja oikean etulokasuojan välistä.



g310211



Kuva 140

g310212

1. Modeemin datakaapeli
2. Modeemin virtajohdinsarja

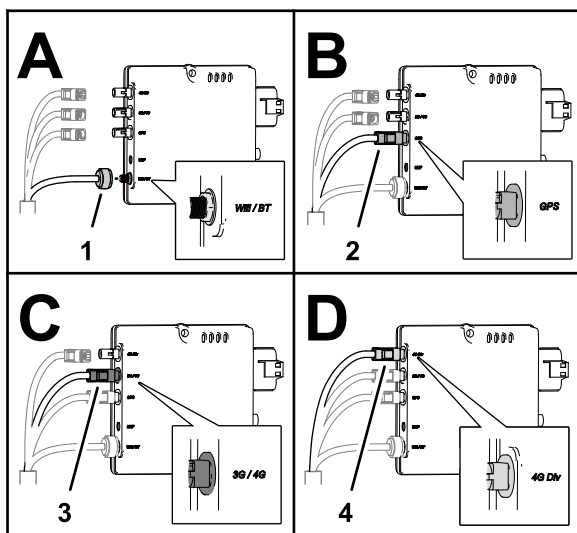
CL-55-modeemin asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	CL-55-modeemi
1	Modeemin kannatin
2	Pultti (#10 x 1 ¼ tuumaa)
2	Välikappale
2	Lukkomutteri (#10)

Antennin johdinsarjan liittäminen modeemiin

1. Kytke modeemi-antennijohdinsarjan koaksiaaliliitin, jossa on merkintä WiFi, CL-55-modeemin koaksiaaliporttiin, jossa on merkintä WiFi/BT, ja kiristä koaksiaaliliitin.



g310538

Kuva 141

1. Koaksiaaliliitin (merkintä WiFi – modeemi-antennijohdinsarja)
2. Sininen koaksiaalinen painettava liitin (merkintä GNSS – modeemi-antennijohdinsarja)
3. Violetti koaksiaalinen painettava liitin (merkintä LTE-1 – modeemi-antennijohdinsarja)
4. Punainen koaksiaalinen painettava liitin (merkintä LTE-2 – modeemi-antennijohdinsarja)

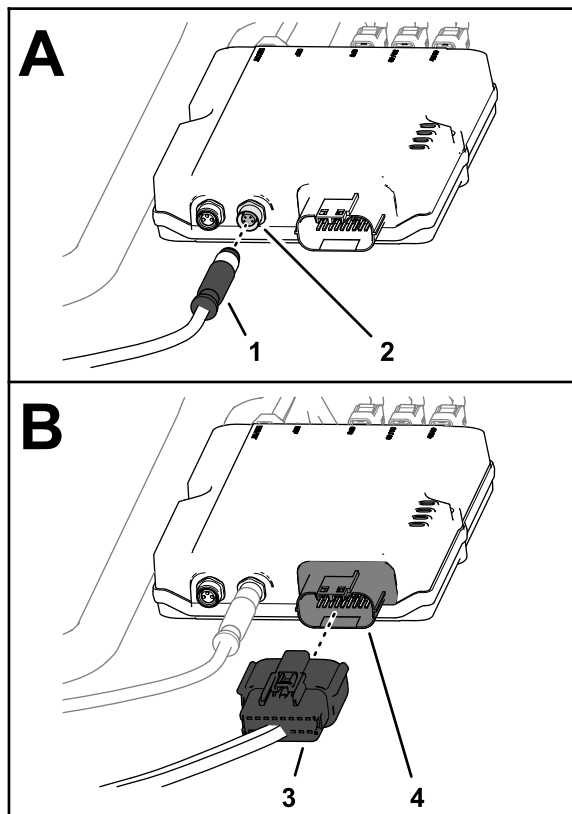
2. Liitä modeemi-antennijohdinsarjan sininen koaksiaalinen painettava liitin, jossa on merkintä GNSS, CL-55-modeemin liittimeen, jossa on merkintä GPS, kunnes liittimet lukittuvat kunnolla.

3. Liitä modeemi-antennijohdinsarjan violetti koaksiaalinen painettava liitin, jossa on merkintä LTE-1, CL-55-modeemin liittimeen, jossa on merkintä 3G / 4G, kunnes liittimet lukittuvat kunnolla.
4. **Vain CDMA-modeemit:** Liitä LTE-2-merkinnällä varustetun modeemi-antennijohdinsarjan punainen koaksiaalinen painettava liitin CL-55-modeemin liittimeen, jossa on merkintä 4G DIV, kunnes liittimet lukittuvat kunnolla.

Huomaa: GSM-modeemeissa ei ole LTE-2-liitintä.

Modeemin tietojen ja virtajohdinsarjojen liittäminen modeemiin

1. Kytke modeemin datajohdinsarjan 4-nastainen liitin, jossa on merkintä ETHERNET CL55, CL-55-modeemin 4-istukkaiseen liittimeen (merkitsemättömät) ja kiristä 4-nastaisen liittimen mutterit.



g310539

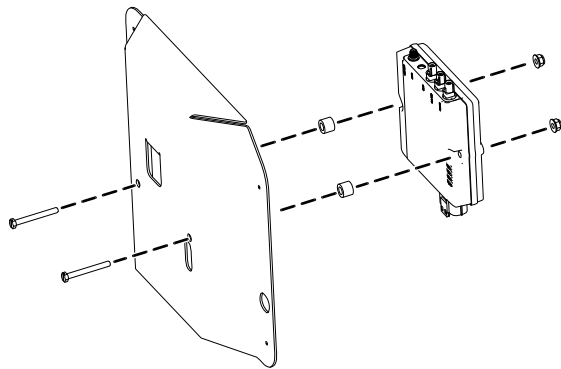
Kuva 142

1. 4-nastainen liitin (merkintä ETHERNET CL55 – modeemin datajohdinsarja)
2. 4-istukkainen liitin (merkitsemätön – CL-55-modeemi)
3. 18-istukkainen liitin (merkintä CL55 – modeemin virtajohdinsarja)
4. 18-nastainen liitin (CL-55-modeemi)

2. Kytke modeemin virtajohdinsarjan 18-istukkainen liitin, jossa on merkintä CL55, CL-55-modeemin 18-nastaiseen liittimeen.

Modeemin asentaminen koneeseen

1. Kiinnitä modeemi kannattimeen 2 pultilla (#10 x 1 3/4 tuumaa), 2 välikappaleella ja 2 lukkomutterilla (#10)

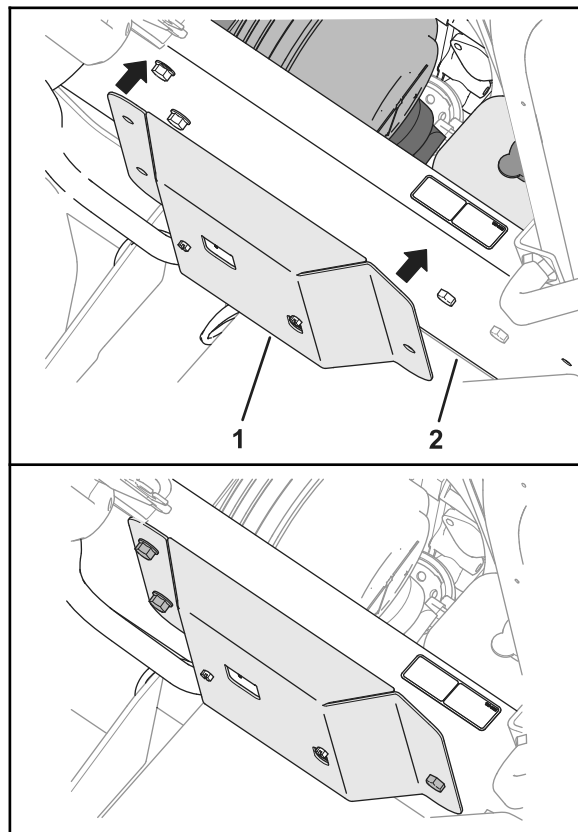


Kuva 143

g423318

2. Aseta modeemin kannatin oikeaan istuinlaatikon paneeliin pultinpäiden päälle.

Tärkeää: Varmista, että johdinsarjat on reititetty modeemin kannattimessa.



Kuva 144

g338608

1. Modeemin kannatin
2. Oikean istuinlaatikon paneeli

24

ISO-CAN-väylän johdinsarjan reititys

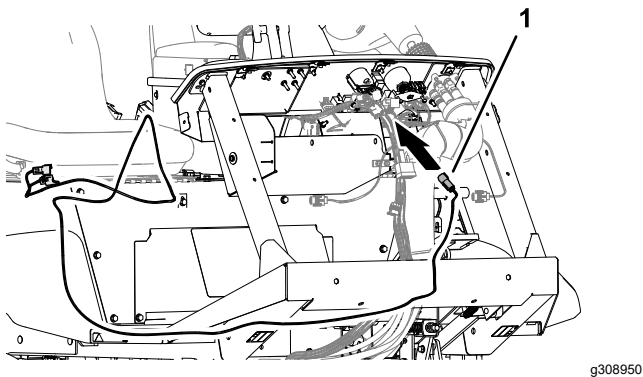
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	ISO-CAN-väylän johdinsarja – 302 cm
12	Nippusiteet

ISO-CAN-väylän johdinsarjan liittäminen GeoLink-johdinsarjaan

GeoLink-navigointikaapeli, jossa on kiertäinen suojaputki

1. Koneen etuosassa kohdista ISO-CAN-väylän johdinsarjan 4-nastainen liitin – 302 cm, merkintä To ISOBUS, kojelautaa kohti.

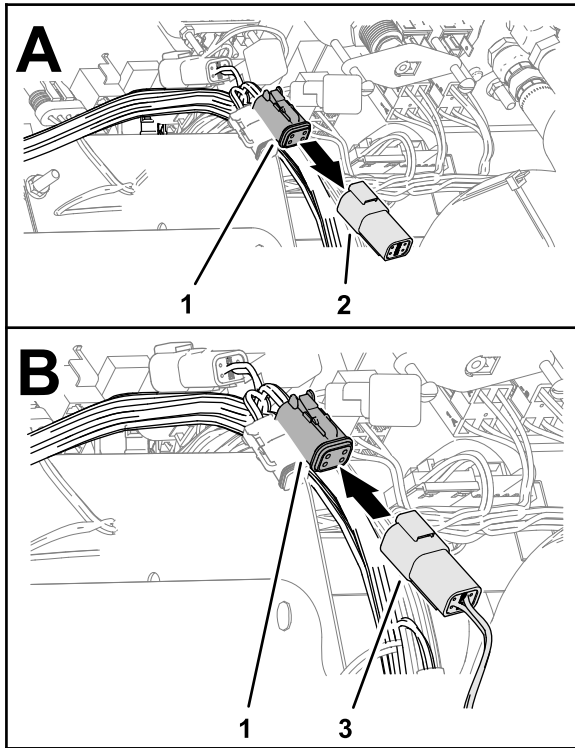


Kuva 145

1. ISO-CAN-väylän johdinsarja – 302 cm 4-nastainen liitin, jossa on merkintä To ISOBUS

2. Irrota ISO-väyläpääte GeoLink-johdinsarjan 4-istukkaisesta liittimestä, jossa on merkintä CAN 1 ISOBUS TERMINATOR.

Huomaa: Tulppaa ei enää tarvita.



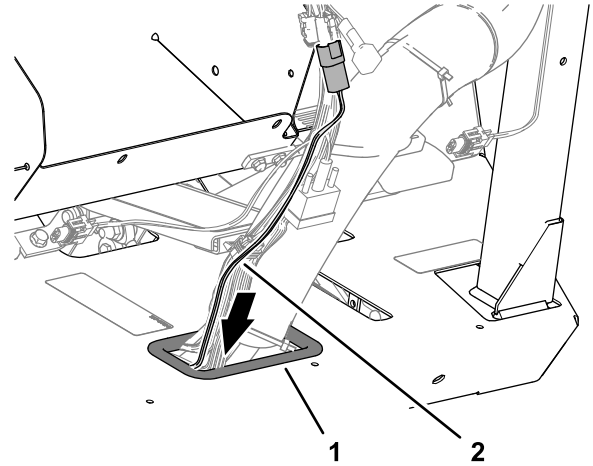
Kuva 146

1. 4-istukkainen liitin (merkintä CAN 1 ISOBUS TERMINATOR – GeoLink-johdinsarja)
2. Pääte (ISO-väylä)
3. Liitä ISO-CAN-väylän johdinsarjan To ISOBUS -liitin GeoLink-johdinsarjan CAN 1 ISOBUS TERMINATOR -liittimeen.

Johdinsarjan reitittäminen konsolin pohjaan

GeoLink-navigointikaapeli, jossa on kierteinen suojausputki

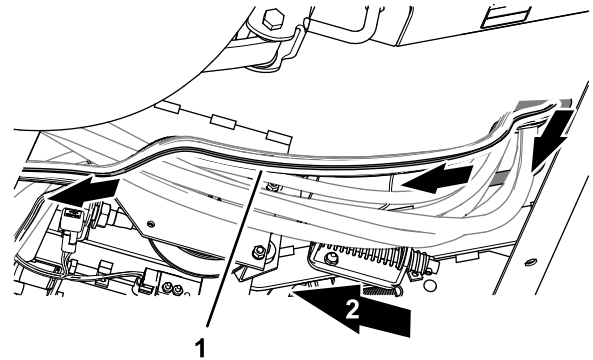
1. Reititä ISO-CAN-väylän johdinsarjan toinen pää lattian läpivientisuojausputken läpi.



Kuva 147

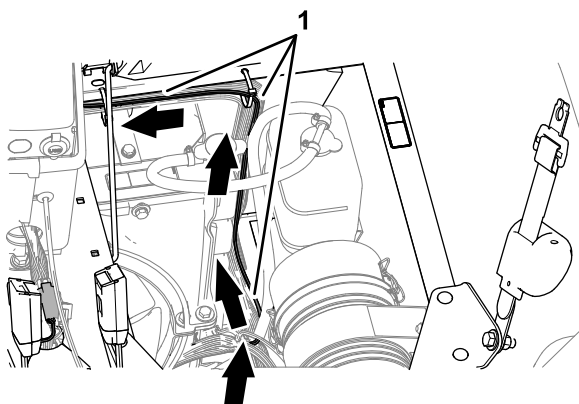
1. Läpivientisuojaus (lattia)
2. ISO-CAN-väylän johdinsarja

2. Kiinnitä ISO-CAN-väylän johdinsarja koneen johdinsarjaan kahdella nippusiteellä.
3. Reititä ISO-CAN-väylän johdinsarja koneen pohjassa koneen johdinsarjaa pitkin.



Kuva 148

1. ISO-CAN-väylän johdinsarja
4. Kiinnitä ISO-CAN-väylän johdinsarja koneen johdinsarjaan kolmella nippusiteellä.
5. Käännä matkustajan istuin eteenpäin ja tue se kannatintangolla.
6. Ohjaa ISO-CAN-väylän johdinsarja jäähdyttimen oikealta puolelta ylöspäin, koneen johdinsarjaa pitkin ja kohti keskikonsolia.

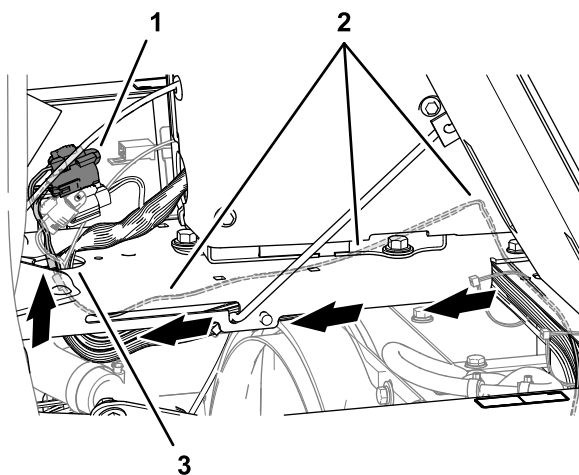


g308958

Kuva 149

1. ISO-CAN-väylän johdinsarja

7. Reititä ISO-CAN-väylän johdinsarja konsolin pohjan alle ja koneen johdinsarjaa pitkin.



g308959

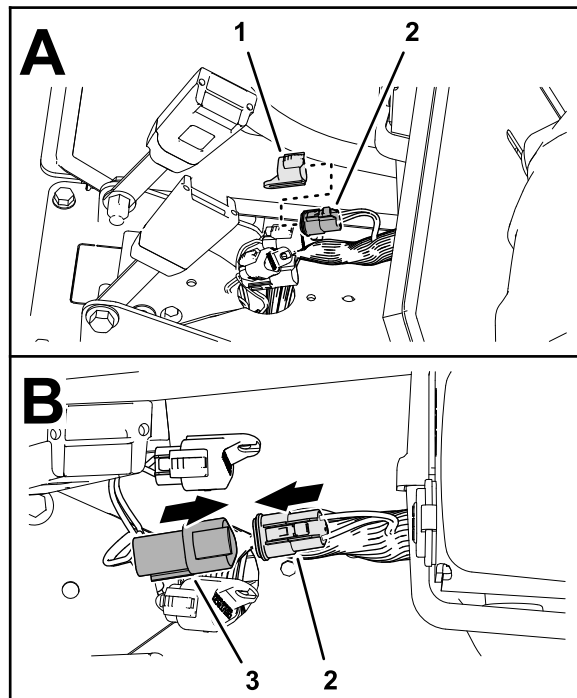
Kuva 150

1. 3-nastainen liitin (merkintä To TORO CANBUS) ja 3-istukkainen liitin (merkintä CAN PORT A)
2. ISO-CAN-väylän johdinsarja
3. Reikä (konsolin pohja)

8. Reititä ISO-CAN-väylän johdinsarjan 3-nastainen liitin (merkintä To TORO CANBUS) ja 3-istukkainen liitin (merkintä CAN PORT A) konsolin pohjassa olevan reiän läpi.
9. Kiinnitä ISO-CAN-väylän johdinsarja koneen johdinsarjaan kuudella nippusiteellä.

ISO-CAN-väylän johdinsarjan liittäminen koneen johdinsarjaan

1. Irrota tulppa koneen johdinsarjan 3-istukkaisesta liittimestä (merkintä CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT).



g308952

Kuva 151

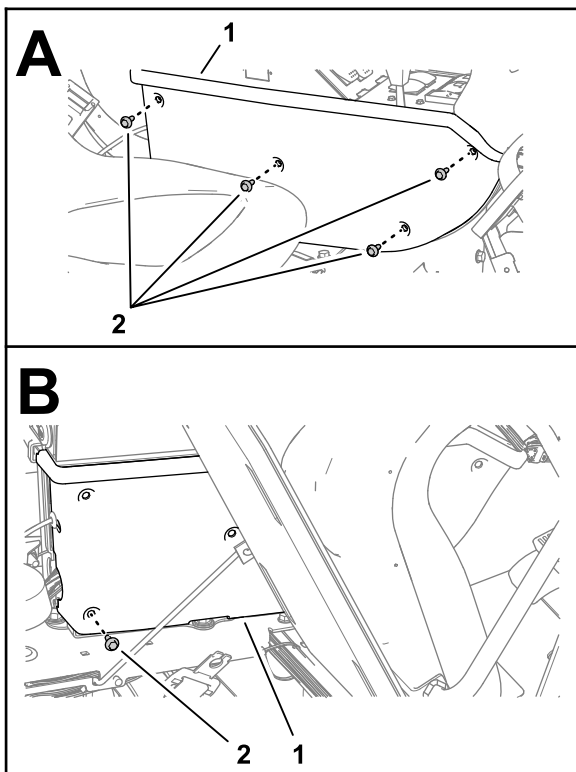
1. Tulppa
2. 3-istukkainen liitin (merkintä CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT – koneen johdinsarja)
3. 3-nastainen liitin (merkintä To TORO CANBUS – ISO-CAN-väylän johdinsarja)
2. Kytke ISO-CAN-väyläjohdinsarjan 3-nastainen liitin (merkintä To TORO CANBUS) koneen johdinsarjan 3-istukkaiseen liittimeen (merkintä CAN DIAGNOSTICS INTERCONNECT).

CAN-väylän vastuksen irrottaminen

Mitään osia ei tarvita

Konsolin sivupaneelin irrotus

1. Laske matkustajan istuin alas.
2. Irrota 4 laippakantaruuvia ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa), jotka kiinnittävät keskikonsolin sivupaneelin.



Kuva 152

g301406

1. Sivupaneeli
2. Laippakantaruuvit ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa)

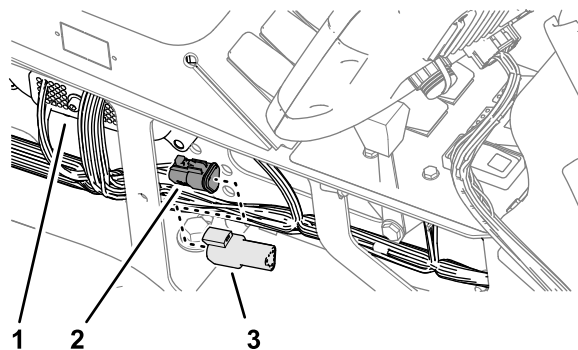
3. Kallista matkustajan istuinta eteenpäin ja irrota alempana takana oleva laippakantaruuvi.
4. Irrota sivupaneeli keskikonsolista.

Päätevastuksen irrottaminen

Irrota ja säilytä TEC-ohjaimen edestä 75 ohmin vastus koneen johdinsarjan 3-istukkaisesta liittimestä (merkitsemätön).

Huomaa: Asennat sivupaneelin keskikonsoliin, kun asennat AutoSteer-sarjan Multi Pro 5800

-ruiskutuslaitteeseen, jossa on GeoLink. Katso asennusohjeet AutoSteer-sarjan *asennusohjeista*.



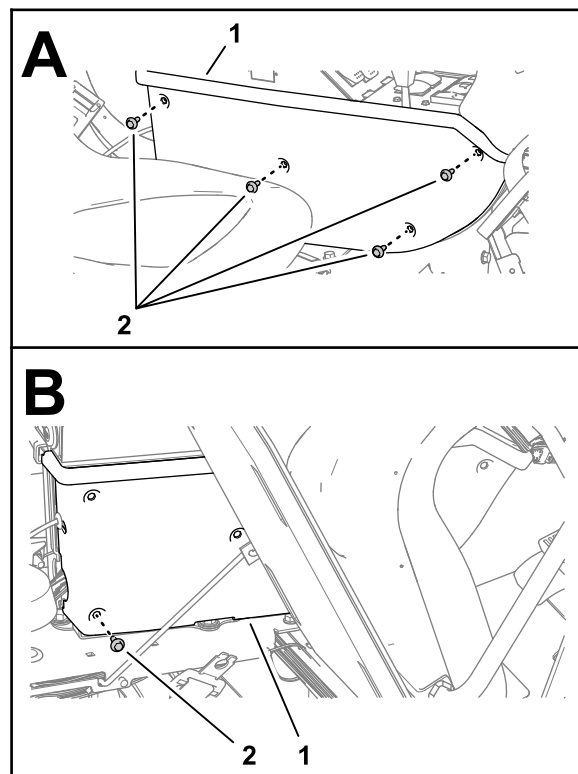
Kuva 153

g308955

1. TEC-ohjain
2. 3-istukkainen liitin (merkitsemätön – koneen johdinsarja)
3. Vastus 75 ohmia; (3-nastainen)

Konsolin sivupaneelin asennus

1. Asenna sivupaneeli konsolin runkoon 4 laippakantaruuvilla ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa).



Kuva 154

g301406

1. Sivupaneeli
2. Laippakantaruuvit ($\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ tuumaa)
2. Kallista istuinta eteenpäin ja asenna alempana takana oleva laippakantaruuvi.

26

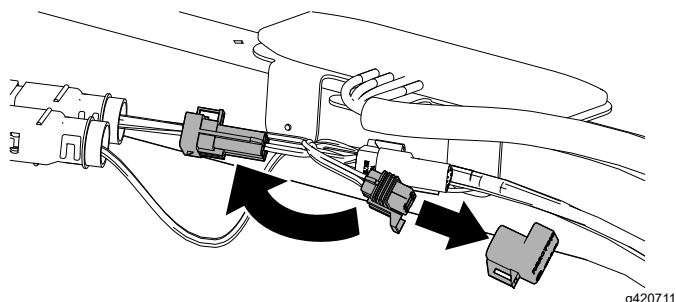
Sovittimen johdinsarjan ja päätevastuksen asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Sovitinjohdinsarja – 13 cm
1	Nippuside

Ohjeet

1. Irrota satelliittivastaanottimesta ja antennista 6-istukaisen liittimen ISO-väyläpääte ja hävitä se.



Kuva 155

2. Kytke sovitinjohdinsarjan 6-nastainen liitin (13 cm) GeoLink-johdinsarjan 6-istukaiseen liittimeen.
3. Kiinnitä sovitinjohdinsarja GeoLink-johdinsarjaan nippusiteellä.

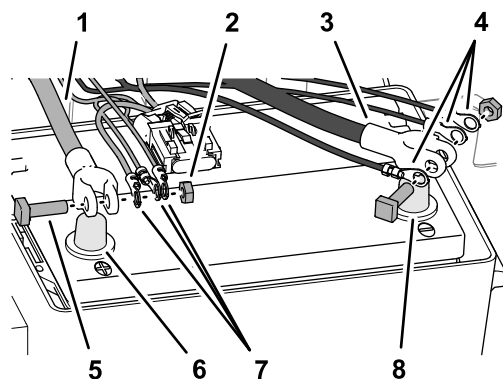
27

GeoLink-ruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennuksen viimeistely

Mitään osia ei tarvita

GeoLink-takajohdinsarjan, navigointidata- ja sähköjohdinsarjan sekä modeemin virtajohdinsarjan liittäminen akkukaapeleihin

1. Vie takajohdinsarjan akun plusnavan liitin (punainen johto), akun miinusnavan liitin (musta johto) ja sulakerasian liitin (50 A) ylös akkukotelon ja koneen alustan välistä.



Kuva 156

- | | |
|--|---|
| 1. Akun pluskaapeli | 5. T-pultti |
| 2. Kuusiomutteri | 6. Akun napa (plus) |
| 3. Akun miinuskaapeli | 7. Plusrengasliittimet (punainen johto) – GeoLink-takajohdinsarja, navigointidata- ja sähköjohdinsarja sekä modeemin virtajohdinsarja |
| 4. Miinusrengasliittimet (musta johto) – GeoLink-takajohdinsarja, navigointidata- ja sähköjohdinsarja sekä modeemin virtajohdinsarja | 8. Akun napa (miinus) |

2. Vie navigoinnin sähköjohdinsarjan akun plusnavan liitin (punainen johto), akun miinusnavan liitin (musta johto) ja 10 A:n sulakerasian liitin ylös akkukotelon ja koneen alustan välistä.

3. Reititä modeemin virtajohdinsarjan rengasliittimet, joissa on merkinnät BATTERY ja GROUND, akun kotelon ja koneen rungon väliin.
4. Irrota T-pultit ja kuusiomutterit akun plus- ja miinuskaapeleiden akkukengistä (Kuva 156).
5. Asenna T-pultti takajohdinsarjan plusnavan liitimeen (punainen johto), navigoinnin sähköjohdinsarjan plusnavan liitimeen, modeemin virtajohdinsarjan ja akun pluskaapelin akkukenkään.
6. Kiinnitä liittimet ja T-pultti löyhästi kuusiomutterilla.
7. Asenna T-pultti takajohdinsarjan miinusnavan liitimeen (musta johto), navigoinnin sähköjohdinsarjan miinusnavan liitimeen, modeemin virtajohdinsarjaan ja akun pluskaapelin akkukenkään.
8. Kiinnitä liittimet ja T-pultti löyhästi kuusiomutterilla.
9. Kytke akku koneeseen. Katso ohjeet käyttöoppaasta.

Koneen asetusten ohjelmointi

1. Työnnä virta-avain virtalukkoon ja käännä se KÄYNNISSÄ-asentoon.

Huomaa: Älä käynnistä moottoria.

2. Avaa tietokeskuksen päävalikko pitämällä painiketta 5 (äärimmäisenä oikealla) painettuna odotusnäytössä.



G035069

1

g035069



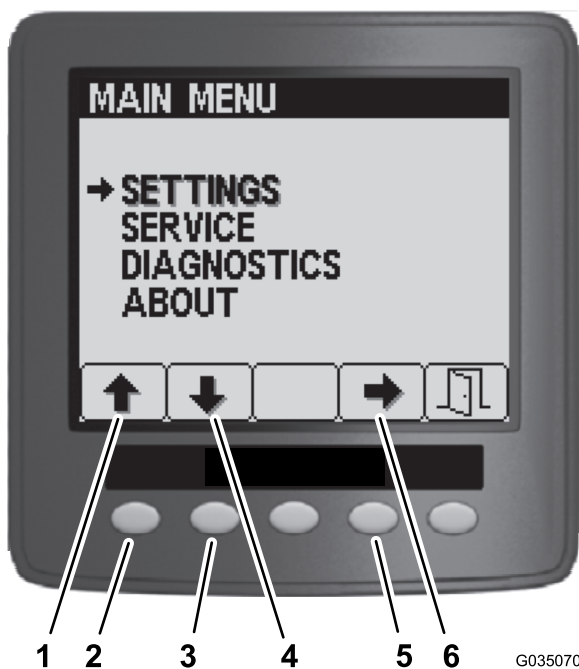
G035082

1

g035082

Kuva 157

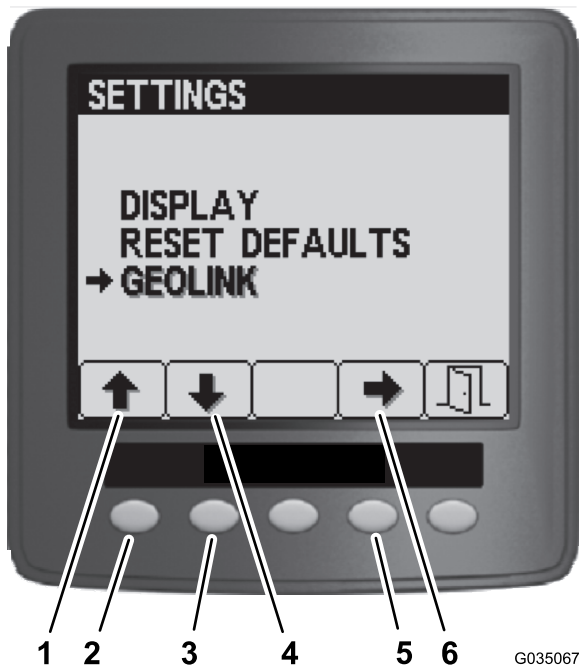
1. Painike 5
-
3. Paina päävalikossa painiketta 1 tai 2, kunnes Settings (Asetukset) -vaihtoehto on korostettuna, ja siirry sitten Settings (Asetukset) -valikkoihin painamalla painiketta 4.



Kuva 158

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. Ylänuoli | 4. Painike 2 |
| 2. Painike 1 | 5. Painike 4 |
| 3. Alanuoli | 6. Valintanuoli |

4. Paina asetusvalikossa painiketta 1 tai 2, kunnes GeoLink-vaihtoehto on korostettuna, ja siirry sitten GeoLink-valikkoon painamalla painiketta 4.



Kuva 159

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. Ylänuoli | 4. Painike 2 |
| 2. Painike 1 | 5. Painike 4 |
| 3. Alanuoli | 6. Valintanuoli |

5. Siirry GeoLink-valikkoon. Valitse Yes (Kyllä) painamalla painiketta 4 ja tallenna asetukset ja poistu valikosta painamalla painiketta 5.



Kuva 160

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1. Painike 4 | 3. Painike 5 |
| 2. Valintanuoli | 4. Poistu |

6. Käännä virtalukko PYSÄYTYS-asentoon.



Kuva 161

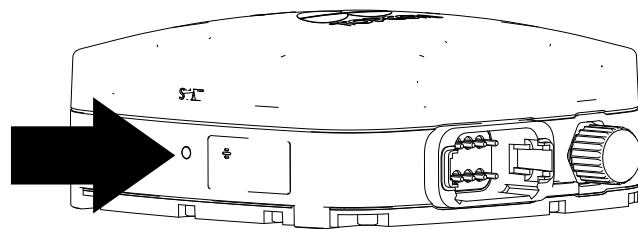
7. Käännä virtalukko KÄYNNISSÄ-asentoon.

Huomaa: GeoLink-järjestelmän odotusnäytön pitäisi näkyä tietokeskuksessa.



G035066

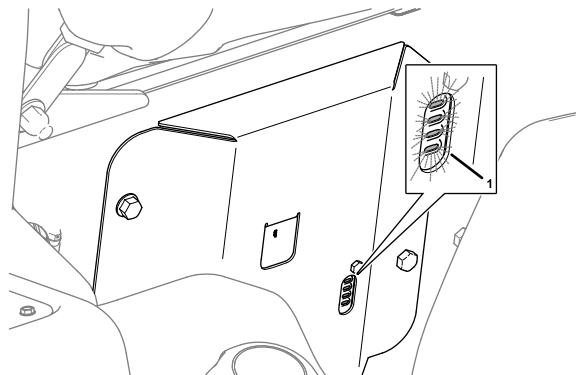
Kuva 162



g423320

Kuva 164

- Modeemi – LED-merkkivalot syttyvät.

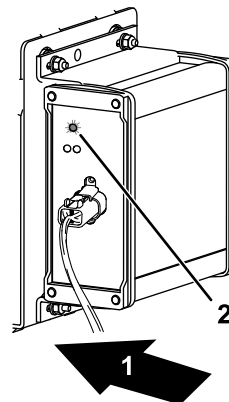


g306264

Kuva 165

1. LED-merkkivalot (matkustajan istuimen pohja)

- Automaattinen puomiosien ohjain: TILAN merkkivalo syttyy



g491700

Kuva 166

1. Koneen takaosa
2. TILAN merkkivalo (automaattinen puomiosien ohjain)

8. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

28

GeoLink-osien virran kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Käännä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon.
2. Varmista, että kaikki seuraavat osat ilmaisevat saavansa virtaa:
 - Ohjauskonsoli: näyttää grafiikan ja tekstin



g423361

Kuva 163

- Satelliittivastaanotin: PWR-merkkivalo syttyy

3. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

4. Varmista, että virta on katkaistu seuraavista osista:

- Ohjauskonsoli
- Satelliittivastaanotin
- Automaattinen puomiosien ohjain

Ohjelmiston käyttöönoton päättäminen

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Ks. GeoLink-järjestelmän *ohjelmisto-opas*.

Suorita seuraavat toimenpiteet:

1. Ohjelmistoversion tarkistus
2. Mittayksiköiden valinta
3. Kentän luonti
4. Uuden tuotteen ja ruiskutusmäärän luonti
5. Ruiskutustehtävän luonti
6. Ruiskutusjärjestelmän tarkistus
7. Säiliön kierron ohitusventtiilin tasapainotus
8. Virtausmittarin säätö
9. Matkapuhelinverkon tilan tarkistus
10. Kompassin kalibrointi jakelijan sijainnissa
11. NVRAM:n tyhjennys asiakassijainnissa
12. Kompassin kalibrointi asiakassijainnissa



Toron takuu

Kahden vuoden tai 1 500 tunnin rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The Toro Company antaa tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuu. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

* Koskee tuotteita, joissa on tunti-laskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojaalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, kun hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 tai +1-800-952-2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia *käyttöoppaassa* esitetystä huolloista ja säädöistä. Tämä takuu ei kata korjauksia tuotevicioille, jotka aiheutuvat vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönnistä.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajan ilmenevät tuotevikat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- vikoita. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuotevikat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja -tuotteiden asennuksesta ja käytöstä.
- Tuotevikat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuotevikat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Käytössä kuluneet osat, jotka eivät ole viallisia. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -hihnat, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvatavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet, virtausmittarit ja sulkuventtiilit.
- Viat, jotka aiheutuvat ulkopuolisista tekijöistä, kuten säästä, varastointikäytännöistä, likaantumisen tai hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, veden tai kemikaalien käytöstä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, värinä, kulumisen ja heikentyminen. Normaali kulumisen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen sekä naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat.

Osat

Vaadittavan huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työ määrä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalisissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Huomautus (vain litium-ioniakku): lisätietoja on akun takuuasiakirjoissa.

Elinikäinen kampiakselin takuu (vain ProStripe 02657 -malli)

Prostripe-laitteessa, joka on varustettu alkuperäisellä Toro-kitkalevyllä ja Crank-Safe-teräjjarrukytkimellä (integroitu teräjjarrukytin (BBC) + kitkalevykokoonpano) alkuperäisenä laitteena ja jota alkuperäinen ostaja käyttää suositeltujen käyttö- ja huoltotoimenpiteiden mukaisesti, on elinikäinen takuu moottorin kampiakselin taittumisen varalta. Koneissa, joissa on kitka-aluslaatat, teräjjarrukytinkyksiköt (BBC) ja muita vastaavia laitteita, ei ole elinikäistä kampiakselin takuuta.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojan tai jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

The Toro Company ei ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun keston liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia. Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Päästötakuuta koskeva huomautus

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaasiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuottuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos olet jostakin syystä tyytymätön jälleenmyyjän palveluun tai jos tämä ei pysty toimittamaan takuehtoja, ota yhteyttä valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen.